

TRANSFORMACIÓN
SOCIAL-ECOLÓGICA
Y **CADENAS**
PRODUCTIVAS
EN BOLIVIA

Transformación social-ecológica y cadenas productivas en Bolivia

Transformación social-ecológica y cadenas productivas en Bolivia

Foro de Transformación
social-ecológica Bolivia

**FRIEDRICH
EBERT 
STIFTUNG**

Transformación social-ecológica y cadenas productivas en Bolivia

Friedrich-Ebert-Stiftung en Bolivia (FES Bolivia)
Av. Hernando Siles 5998, esq. calle 14, Obrajes
Tel: (591 2) 275 0005
<https://bolivia.fes.de/>
La Paz, Bolivia

Coordinación editorial: Nicole Jordán Prudencio y José A. Peres-Cajías
Diseño de portadas externa e internas: Marcelo Lazarte
Grupo consultivo: Lucía Casanovas Urdy, Alfonso Malky Harb
y Andrés Peñaranda Muñoz
Apoyo coordinación: Camila Pemintel Cano
Apoyo recolección de encuestas: Felipe Quilla

© Friedrich-Ebert-Stiftung en Bolivia (FES Bolivia)

Depósito Legal: 4-1-3701-2022
ISBN: 978-9917-605-95-9

Producción: Plural editores
300 ejemplares

Impreso en el Estado Plurinacional de Bolivia

Las opiniones contenidas en esta publicación son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

Este libro se publica bajo licencia Creativa Commons:
Atribución-No Comercial-Sin Derivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)

Esta licencia permite a otros descargar y compartir esta obra con otros siempre y cuando se atribuya la autoría y fuente de manera adecuada. No se permite, sin embargo, cambiar de forma alguna los contenidos ni crear obras derivadas o hacer un uso comercial.



Agradecimientos

Deseamos extender nuestro profundo agradecimiento a todas las personas que dieron su tiempo para participar en las entrevistas y encuestas contenidas en este libro. Los análisis presentados por los autores en cada uno de los capítulos no hubieran sido posibles sin los generosos aportes de todos los entrevistados y de las instituciones que coadyuvaron con el envío de información adicional.

Asimismo, queremos agradecer a los participantes del Foro de Transformación Social-Ecológica en Bolivia por su invaluable retroalimentación durante la presentación preliminar de algunos de estos estudios en abril de este año.

Finalmente, queremos reconocer las valiosas contribuciones del grupo consultivo de este libro: Lucía Casanovas Urday, Andrés Peñaranda Muñoz y Alfonso Malky Harb por su asesoramiento especializado en cuestiones vinculadas al diseño, contenido y metodología de esta publicación.

Índice

Acrónimos y siglas	13
Introducción	
<i>Jan Souverein, Nicole Jordán Prudencio y José A. Peres-Cajías</i>	15

PARTE I

Midiendo la desigualdad regional en Bolivia y buscando estrellas nacies en el comercio exterior

CAPÍTULO I

Divergencia regional en Bolivia, 1950-2022.

Shocks y cambio estructural

<i>José A. Peres-Cajías</i>	23
1. Introducción	23
2. Metodología	25
3. La diversa evolución de los departamentos	30
4. La diversa evolución de las provincias	34
5. Desarrollo agropecuario y desigualdad regional	40
6. Conclusiones	46
Bibliografía	47

CAPÍTULO II

Matriz de competitividad y desempeño de las exportaciones
de nuez del Brasil, quinua, maní y café

<i>Andrés Peñaranda Muñoz</i>	49
Posición competitiva de las exportaciones no tradicionales de Bolivia	49
1. Introducción	49

2. Enfoque metodológico para determinar la situación competitiva .	50
3. Posicionamientos en la matriz de competitividad	56
3.1. Estrellas nacientes	59
3.2. Oportunidades perdidas.....	60
3.3. Productos en retroceso	61
3.4. Estrellas menguantes	62
El mercado de las exportaciones de nuez del Brasil, quinua, maní y café	64
4. El mercado internacional de la nuez del Brasil	65
4.1. Los principales importadores mundiales de nuez del Brasil	66
4.2. Los principales exportadores mundiales de nuez del Brasil	67
4.3. Las exportaciones de nuez del Brasil de Bolivia.....	69
4.4. Comercio potencial para la exportación de nuez del Brasil de Bolivia.....	75
4.5. Crecimiento de las exportaciones de nuez del Brasil de Bolivia	76
5. El mercado internacional de la quinua	77
5.1. Los principales importadores de quinua a nivel mundial	78
5.2. Los principales exportadores mundiales de quinua.....	79
5.3. Las exportaciones de quinua de Bolivia.....	80
5.4. Comercio potencial para la exportación de quinua de Bolivia.....	88
5.5. Crecimiento de las exportaciones de quinua de Bolivia.....	88
6. El mercado internacional del maní	89
6.1. Los principales importadores de maní a nivel mundial	90
6.2. Los principales exportadores mundiales de maní.....	92
6.3. Exportaciones de maní de Bolivia.....	93
6.4. Comercio potencial para las exportaciones de maní de Bolivia.....	100
6.5. Crecimiento de las exportaciones de man de Bolivia.....	101
7. El mercado internacional del café.....	102
7.1. Los principales importadores de café a nivel mundial	102
7.2. Los principales exportadores mundiales de café	104
7.3. Exportaciones de café de Bolivia	105
7.4. Comercio potencial para las exportaciones de café de Bolivia	113
7.5. Crecimiento de las exportaciones de café de Bolivia	113
8. Síntesis	114
9. Conclusiones y reflexiones finales	117

Bibliografía	118
Anexos	120

PARTE II

Repensando las cadenas productivas en Bolivia desde el enfoque del conocimiento y la transformación

CAPÍTULO III

La cadena de valor de la quinua en el Altiplano Sur:

Del boom a los nuevos desafíos socioeconómicos

y medioambientales

<i>Gabriela Silva Andreu, Marcelo Collao Grandi y Rubén Collao Pérez</i>	125
1. Introducción	125
2. Objetivo, alcance y metodología	126
3. Caracterización del sector	129
3.1. Antecedentes del rubro	129
3.2. Principales zonas de producción en Bolivia	130
3.3. Producción a nivel nacional, departamental y municipal	132
3.4. Estimaciones de producción orgánica y convencional a nivel nacional	135
3.5. Comparación de superficie y volúmenes de producción con otros países	136
3.6. Costos de producción	136
3.7. Precios de venta	137
3.8. Destino de la producción	138
4. Descripción de la cadena de valor de la quinua	142
4.1. Descripción de las principales características de la cadena de valor de la quinua en el Altiplano Sur	142
4.2. Situación actual de la cadena de valor de la quinua	152
4.3. Situación actual de los principales actores de la cadena de valor	157
4.4. Conocimientos	161
4.5. Empleo de calidad	170
4.6. Inclusión y equidad de género	171
4.7. Sostenibilidad ambiental	174
5. Conclusiones	178
5.1. Conclusiones en relación al proceso de realización del estudio	178
5.2. Conclusiones referidas a los hallazgos en los componentes del estudio	179
6. Recomendaciones de política pública	181

Bibliografía	185
Anexo	186

CAPÍTULO IV

Los maníes bolivianos: entre el riesgo de la erosión genética y el mercado de commodities

<i>Felipe Efraín Balderrama Caro</i>	187
1. Antecedentes	187
1.1. Introducción.....	187
1.2. Biodiversidad.....	188
2. Mercado internacional	188
2.1. Balanza comercial.....	188
2.2. Comercio ilegal (contrabando)	194
3. Análisis de la producción nacional agregada	195
3.1. Superficie sembrada	195
3.2. Producción	196
3.3. Demanda aparente.....	204
3.4. Rendimientos comparativos	205
3.5. Producción de maní orgánico.....	206
3.6. Producto fundamental y productos terminados.....	207
4. Asociatividad	209
4.1. Asociaciones creadas en relación al cultivo de maní	209
4.2. Asociaciones productoras de semilla de maní	210
4.3. Asociaciones en el ámbito del Proyecto Alianzas Rurales (PAR).....	210
4.4. Desarrollo de la cadena productiva del maní	211
5. Cadenas productivas	211
5.1. Cadena de variedades nativas	211
5.2. Cadena de las variedades Chiquitano, Florman y Bayo.....	214
6. Análisis de eslabones en las cadenas productivas.....	215
6.1. Consumidores externos (clientes).....	215
6.2. Consumidores domésticos.....	216
6.3. Industria alimenticia tradicional en Sucre (hornos de tostado)	218
6.4. Industria de alimentos	219
6.5. Exportador	219
6.6. Agroindustria (beneficiado de maní)	221
6.7. Sistemas de comercialización.....	223
6.8. Producción primaria	226
6.9. Proveedores de insumos y semilla para la producción primaria.....	235

6.10. Diversidad genética.....	236
7. Actores de apoyo a la cadena del maní.....	236
7.1. Organizaciones relacionadas con la cadena del maní.....	236
7.2. Instituciones en el ámbito de la cadena del maní	238
8. Conclusiones y recomendaciones	240
Bibliografía	242
Anexo	244

CAPÍTULO V

La castaña, el guardián del bosque

<i>Sergio Antezana Salinas</i>	251
1. Introducción	251
2. Metodología	251
3. La castaña en el contexto internacional	252
4. La castaña en el contexto nacional y departamental	259
4.1. Localización geográfica y población.....	259
4.2. La distribución y propiedad de la tierra	260
5. La cadena productiva de la castaña	263
5.1. Instituciones de apoyo al sector.....	266
5.2. Eslabón de recolección	269
5.3. Eslabón de acopio. Mayorista.....	276
5.4. Eslabón de beneficiado y exportación	282
5.5. Aspectos transversales	294
6. Conclusiones y recomendaciones	298
6.1. Conocimiento adquirido y generado de la cadena	298
6.2. Características del empleo, equidad social, de género e inclusión	300
6.3. Medio ambiente	306
Bibliografía	312
Anexo	316

CAPÍTULO VI

¿Pueden las empresas ser un puente entre el mundo y la transformación social y productiva en Bolivia?

<i>Lucía Casanovas Urday y Fernanda Reyes Gutiérrez</i>	317
1. Introducción	317
1.1. La gestión empresarial como eje de innovación e impacto... ..	319
2. Los casos de estudio	321
2.1. Industrias de Alimentos Palma Verde SA (Palma Verde)	322
2.2. Agrinuts SA.....	326
2.3. Agricafé SA	331

3. Conclusiones	335
3.1. Capacidad de gestión como un conocimiento esencial para el aprovechamiento de las ventajas competitivas.....	335
3.2. Las fallas de gobierno	338
Bibliografía	340
Anexos	341

PARTE III

Explorando el potencial de la nueva gastronomía y del turismo gastronómico en Bolivia

CAPÍTULO VII

La nueva cocina boliviana como agente de cambio social.....	351
<i>Nicole Jordán Prudencio, Alfonso Malky Harb,</i> <i>Delina Pineda Fernández y Jhanira Rodríguez Torrez.....</i>	351
1. Introducción	351
2. El desarrollo de la “nueva cocina boliviana”.....	355
2.1. El conocimiento, la innovación y la identidad en la nueva gastronomía	358
2.2. Emprendimientos sociales y nueva cocina boliviana de impacto	362
2.3. Vinculación entre el turismo, la nueva gastronomía boliviana y la equidad de género.....	368
3. Análisis de percepción social sobre los estudios de caso (encuestas).....	373
3.1. Generalidades sobre la muestra.....	373
3.2. Preferencias, hábitos de consumo y atributos valorados por los encuestados.....	374
3.3. Consideraciones finales derivadas de las encuestas.....	382
4. Conclusiones y recomendaciones	383
Bibliografía	386
Anexo	391
Sección sobre los autores.....	393

Acrónimos y siglas

ABT	Autoridad de Fiscalización y Control de Bosques y Tierra
ACEAA	Asociación Boliviana para la Conservación de Ecosistemas Andino Amazónicos
AEMP	Autoridad de Fiscalización y Control Social de Empresa
ANAPQUI	Asociación Nacional de Productores de Quinua
APQUISA	Asociación de Productores de Quinua de Salinas
ASPROGOAL	Asociación de Productores de Goma y Almendra
CABOLQUI	Cámara Boliviana de Exportadores de Quinua y Productos Orgánicos
CADESUR	Cámara de Productores del Sur
CADEXNOR	Cámara de Exportadores del Nordeste
CECAOT	Central de Cooperativas Operación Tierra
CEDLA	Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario
CEPAD	Centro para la Participación y el Desarrollo Humano Sostenible
CIPCA	Centro de Investigación y Promoción del Campesinado
CIQ	Centro Internacional de la Quinua
CLAC	Coordinadora Latinoamericana y del Caribe de Pequeños Productores y Trabajadores de Comercio Justo
DAPRO	Dirección de Análisis Productivo
EBA	Empresa Boliviana de Alimentos
EMAPA	Empresa de Apoyo a la Producción de Alimentos
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FAOSTAT	Sistema de información estadística de la FAO
FONABOSQUE	Fondo Nacional de Desarrollo Forestal
FSUTGC-B	Federación Sindical Única de Trabajadores Gomeros y Castañeros de Bolivia
GAD	Gobierno Autónomo Departamental

GAM	Gobierno Autónomo Municipal
GFSI	Global Food Safety Initiative
IBCE	Instituto Boliviano de Comercio Exterior
IBNORCA	Instituto Boliviano de Normalización y Calidad
IBTA	Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
INE	Instituto Nacional de Estadística
INESAD	Instituto de Estudios Avanzados en Desarrollo
INIAF	Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal
INRA	Instituto Nacional de Reforma Agraria
IPDSA	Institución Pública Desconcentrada Soberanía Alimentaria
LABCAR	Laboratorio de Control de Alimentos de Riberalta
MACIA	Ministerio de Asuntos Campesinos, Indígenas y Agropecuarios
MDPyEP	Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural
MDRyT	Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras
NANDINA	Nomenclatura Arancelaria Común de los Países Miembros del Acuerdo de Cartagena – Comunidad Andina
ONG	Organización no gubernamental
PAR	Programa de Alianzas Rurales
PLUS	Plan del Uso de Suelo
PMA	Programa Mundial de Alimentos
PROINPA	Fundación para la Promoción e Investigación de Productos Andinos
SEDEM	Servicio de Desarrollo de las Empresas Públicas Productivas
SEI	Stockholm Environment Institute (Instituto de Medio Ambiente de Estocolmo)
SENAMHI	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología
SENAPI	Servicio Nacional de Propiedad Intelectual
SENASAG	Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria
SERNAP	Servicio Nacional de Áreas Protegidas
SIIP	Sistema Integrado de Información Productiva
TCO	Tierras Comunitarias de Origen
TIMTAA	Taller de Investigación y Mecánica de Tecnología Agrícola Andina
TGN	Tesoro General de la Nación
TIOC	Territorios Indígena Originario Campesinos
UATF	Universidad Autónoma Tomás Frías
UMSA	Universidad Mayor de San Andrés
UNAGRO	Unión Agroindustrial de Cañeros
UPA	Unidades Productivas Agropecuarias
UPC	Unidad de Productividad y Competitividad
UTO	Universidad Técnica de Oruro
VDRA	Viceministerio de Desarrollo Rural y Agropecuario

Introducción

Desde hace siete años, la Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) en América Latina viene impulsando un proceso de Transformación Social-Ecológica (TSE) a través de su proyecto regional que lleva el mismo nombre. El propósito del proyecto es encontrar alternativas viables a los modelos de desarrollo económico vigentes en la región, fuertemente arraigados en la explotación de recursos naturales y la exportación de materias primas. La reducida diversificación económica a la que se hace referencia es un denominador común en los perfiles productivos y comerciales de los países latinoamericanos, razón por la cual la crisis sanitaria de COVID-19 ha representado un desafío sin precedentes para toda la región.

Como consecuencia de la pandemia, muchos sectores económicos han sido duramente afectados e incontables personas han perdido sus fuentes de empleo. No obstante, en el momento más incierto de la crisis económica y social, el sector agroalimentario de América Latina y el Caribe fue uno de los más resilientes a los embates de la crisis multidimensional.¹ Según datos del Banco Mundial, ese mismo año la agricultura representó entre el 5% y el 18% del Producto Interno Bruto (PIB) para 20 países de la región.² En el caso de Bolivia, el peso relativo del sector agropecuario es superior al de los hidrocarburos o la minería.

1 Ver: ONU (2021). La pandemia de COVID-19 es una oportunidad de remodelar los sistemas agroalimentarios de América Latina. Noticias ONU, 3 de septiembre. Recuperado de: <https://news.un.org/es/story/2021/09/1496312>

2 Ver: Banco Mundial. (2020). Los sistemas agropecuarios y alimentarios de América Latina y el Caribe están listos para una profunda transformación. Comunicado de prensa, 12 de noviembre. Recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/11/12/agriculture-food-systems-latin-america-caribbean-changes>

La región latinoamericana juega un papel fundamental en la producción y provisión de productos agrícolas, siendo “la mayor exportadora neta de alimentos”³ y abasteciendo a una de cada seis personas que habitan el planeta (un total de 1.300 millones según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO).⁴ Su histórica denominación como “el granero del mundo” adquiere mayor relevancia en la actualidad, en una coyuntura internacional marcada por la profundización y aceleración de la inseguridad alimentaria como resultado de la invasión rusa a Ucrania. La escasez de algunos alimentos básicos (como el maíz y el trigo) y la presión inflacionaria en los precios de los mismos, constituyen algunos de los primeros impactos del conflicto bélico y agudizan el riesgo de una inminente crisis alimentaria mundial.

Sin embargo, pese a que Latinoamérica se presenta como una potencia agrícola mundial, organismos internacionales como el Programa Mundial de Alimentos han señalado que esto no la excluye de experimentar “una de las crisis más agudas de su historia en materia de inseguridad alimentaria”.⁵ Para evitar este futuro escenario, se requiere una transformación profunda de las prácticas productivas tanto de la región como del país que permita encontrar “respuestas y salidas a las crisis socioambientales [actuales]”.⁶

Bajo este contexto general, el proyecto de transformación social-ecológica en Bolivia, en el marco más amplio de su proyecto regional, plantea la necesidad de analizar el estado de situación de las cadenas productivas agroalimentarias en Bolivia. Dado el peso relativo de la agricultura en la economía boliviana –18% del PIB a diciembre de 2021–,⁷ es impensable pensar en una transición hacia un modelo de desarrollo económico socialmente justo y ecológicamente sustentable sin una comprensión de las dinámicas económicas en el sector.

El presente libro constituye una expansión y profundización de algunos temas abordados en los cuatro tomos publicados de la serie

3 Ver: FAO (2022). América Latina debe adaptar los sistemas alimentarios para transformar su eficiencia y sostenibilidad. Noticias ONU, 28 de marzo. Recuperado de <https://news.un.org/es/story/2022/03/1506372>

4 Ver Traeder, V. (2022). América Latina: aguda crisis alimentaria amenaza al “granero del mundo”. Deutsche Welle (DW), 26 de mayo.

5 *Ibid.*

6 FES Transformación. (s.f.) ¿Qué es la TSE? Recuperado de <https://fes-transformacion.fes.de/areas-de-trabajo/que-es-la-tse-1>

7 Calderón, A. (2022) Agropecuaria lidera aporte al PIB con el 18%. El Deber, 21 de diciembre. Recuperado de https://eldeber.com.bo/edicion-impresia/agropecuaria-lidera-aporte-al-pib-con-el-18_260623

#TransformarLaCrisis⁸ y pretende ampliar el debate introduciendo dos elementos adicionales. Por un lado, la importancia de reconocer que los procesos de desarrollo en el país han sido muy heterogéneos en términos espaciales en las últimas décadas; es decir, que existe una creciente desigualdad regional en Bolivia. Ello resalta la relevancia de pensar en estrategias que promuevan el desarrollo del país en su conjunto, pero que al mismo tiempo sean capaces de adaptarse y lidiar con historias económicas divergentes dentro del mismo territorio. Por otro lado, se propone el análisis de las cadenas productivas no solo por su pertinencia en el debate nacional e internacional, sino también porque su metodología se puede adaptar a esta diversidad regional y, al mismo tiempo, ofrecer estrategias de desarrollo que sean social y ecológicamente beneficiosas para el conjunto del país.

El análisis de cadenas productivas no es nuevo en Bolivia. En particular, resalta el impulso que se le dio a finales del siglo XX e inicios del siglo XXI desde diversas entidades gubernamentales y en coordinación con diferentes entidades privadas, tales como la Cámara Nacional de Industrias. Desde 2006, con la llegada del Movimiento al Socialismo (MAS) a la presidencia, el interés en el impulso de las cadenas productivas se mantuvo. No obstante, desde el Gobierno, el interés tendió a moverse hacia los denominados complejos productivos. Con el aporte de organismos internacionales, se han generado diversos estudios sobre las cadenas productivas en Bolivia desde un enfoque orientado al desarrollo sostenible. En 2008, un Informe del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo en Bolivia planteaba estrategias alternativas que permitieran el aprovechamiento de la riqueza natural del país sin poner en peligro –sino más bien fomentando– la sostenibilidad ambiental.⁹ De igual manera, la propuesta de la denominada economía naranja resalta la posibilidad de generación de valor a través de un uso creativo y novedoso de la diversidad cultural y natural.

Estos antecedentes, que se remontan al menos hasta la década de 1990, resaltan la existencia de una amplia literatura que previamente se ha ocupado del tema de las cadenas productivas. Con el fin de evitar

8 Los cuatro tomos de la serie #TransformarLaCrisis fueron publicados en 2021 por la FES Bolivia como resultado del trabajo colaborativo de numerosos autores que forman parte del Foro de Transformación Social-Ecológica en Bolivia. Los documentos pueden descargarse aquí: <https://bolivia.fes.de/publicaciones>

9 Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2008). *La otra frontera: Usos alternativos de recursos naturales en Bolivia*. Informe nacional de Desarrollo Humano.

una mera duplicación de esfuerzos, este libro analiza las cadenas agroalimentarias de valor desde una perspectiva innovadora puesto que busca introducir el conocimiento, el criterio de impacto social, la equidad de género y la sostenibilidad ambiental de manera transversal en el análisis.

Los documentos del presente libro exploran la cantidad y el tipo de conocimiento que se incorpora en cada eslabón de las cadenas estudiadas. Aquí, el “conocimiento” debe entenderse no solo como conocimiento científico o académico, sino también como aquel que se presenta en forma de técnicas, habilidades y saberes locales o ancestrales. Es así que la acumulación de conocimiento implica no solo inversiones en educación, sino también la creación de *know-how* local. Al contrario de lo que a veces se asume, en el país existen diversos ejemplos de este tipo de acumulación de *know-how* local que puede facilitar la producción de bienes que son competitivos en los mercados internacionales. Bajo determinados parámetros, estos conocimientos pueden motivar la generación de empleo y otros impactos sociales positivos, así como mejoras en las prácticas ambientales.

Con esta nueva perspectiva de análisis se busca hacer explícitos los vínculos entre las cadenas productivas y las perspectivas de una transformación económica con justicia social y sostenibilidad ambiental. Para que ello suceda, es necesario identificar oportunidades para superar las deficiencias al interior de las cadenas productivas e incrementar la producción, sin poner en riesgo los ecosistemas que constituyen la fuente misma de dicha producción. Se debe pensar en estrategias que no solo se enfoquen en la dinamización económica en términos de crecimiento de la producción y de las exportaciones. Se requiere mejorar la eficiencia y aumentar la productividad, pero no a costa de la deforestación, la sobreexplotación del suelo y el agotamiento de los recursos hídricos. Asimismo, es necesario trabajar en pos de una mayor inclusión social y equidad de género a lo largo de los procesos productivos.

Con el objetivo de contribuir al debate en torno a la creación de estas nuevas estrategias de desarrollo que impulsen procesos de diversificación económica más justos, dignos y ambientalmente sostenibles en el país, el libro se nutre del esfuerzo colaborativo y los aportes de 13 autores y autoras, provenientes de diferentes ámbitos y sectores (algunos más vinculados con el debate académico, otros con amplia experiencia en el trabajo de consultoría y otros con un trabajo más relacionado a *think tanks*, ONG y empresas).

El libro se divide en tres partes. La primera contiene dos estudios que ofrecen una perspectiva del contexto histórico y macroeconómico del

problema a analizar y se basan en fuentes estadísticas. El primer capítulo muestra que la desigualdad regional es un problema económico que no se puede obviar en Bolivia y busca ilustrar las razones por las cuales esa divergencia es relevante a la hora de impulsar la transformación social-ecológica en el país. La perspectiva de largo plazo que ofrece el trabajo identifica diversas regiones cuyo dinamismo económico ha sido estructuralmente bajo desde la década de 1950 y que se caracterizan por contar con un sector agropecuario de baja productividad. El segundo capítulo ofrece un análisis de comercio exterior desagregado con el fin de saber qué pasa más allá de los productos vinculados a los sectores extractivos (hidrocarburos y minería). El análisis detallado que ofrece el capítulo resalta que en algunas de las regiones cuyo crecimiento ha sido estructuralmente bajo desde la década de 1950, existen productos que han mantenido su dinamismo en los mercados externos: las denominadas “estrellas nacientes”. Mediante los casos de estudio de la quinua, la castaña, el maní y el café, el capítulo explora la estructura exportadora de Bolivia, así como sus fortalezas y debilidades para el diseño de políticas y estrategias que permitan el aprovechamiento de oportunidades en los mercados internacionales.

La segunda parte del libro busca responder a la siguiente interrogante: ¿pueden los productos previamente identificados representar una oportunidad tanto para las regiones rezagadas como para el país en su conjunto en términos de una transformación social-ecológica? Para ello se hace una investigación pormenorizada de las cadenas productivas de la quinua, el maní y la castaña bajo la perspectiva previamente comentada; es decir, haciendo un análisis de dichas cadenas en términos de generación y transferencia de conocimiento, calidad del empleo generado y otros impactos sociales, equidad de género y sostenibilidad ambiental. Dada la existencia de múltiples estudios previos sobre cadenas productivas, el enfoque metodológico fue el siguiente: se hizo un estado del arte respecto a cada cadena y se identificaron lagunas de información que fueron subsanadas con la generación de nuevas y diversas fuentes de información primaria, así como con trabajo de campo. Estos tres análisis son complementados con un capítulo adicional que, a partir de otros tres estudios de caso, explora el rol que tienen las empresas como organizaciones capaces de vincular los requerimientos y la demanda en los mercados externos con los actores de la economía doméstica, y el potencial existente en términos de que dicha vinculación sea bajo parámetros de responsabilidad social y ambiental.

Finalmente, la tercera parte del libro contiene un capítulo que, de forma complementaria a los anteriores, enfoca la mirada en las dinámicas

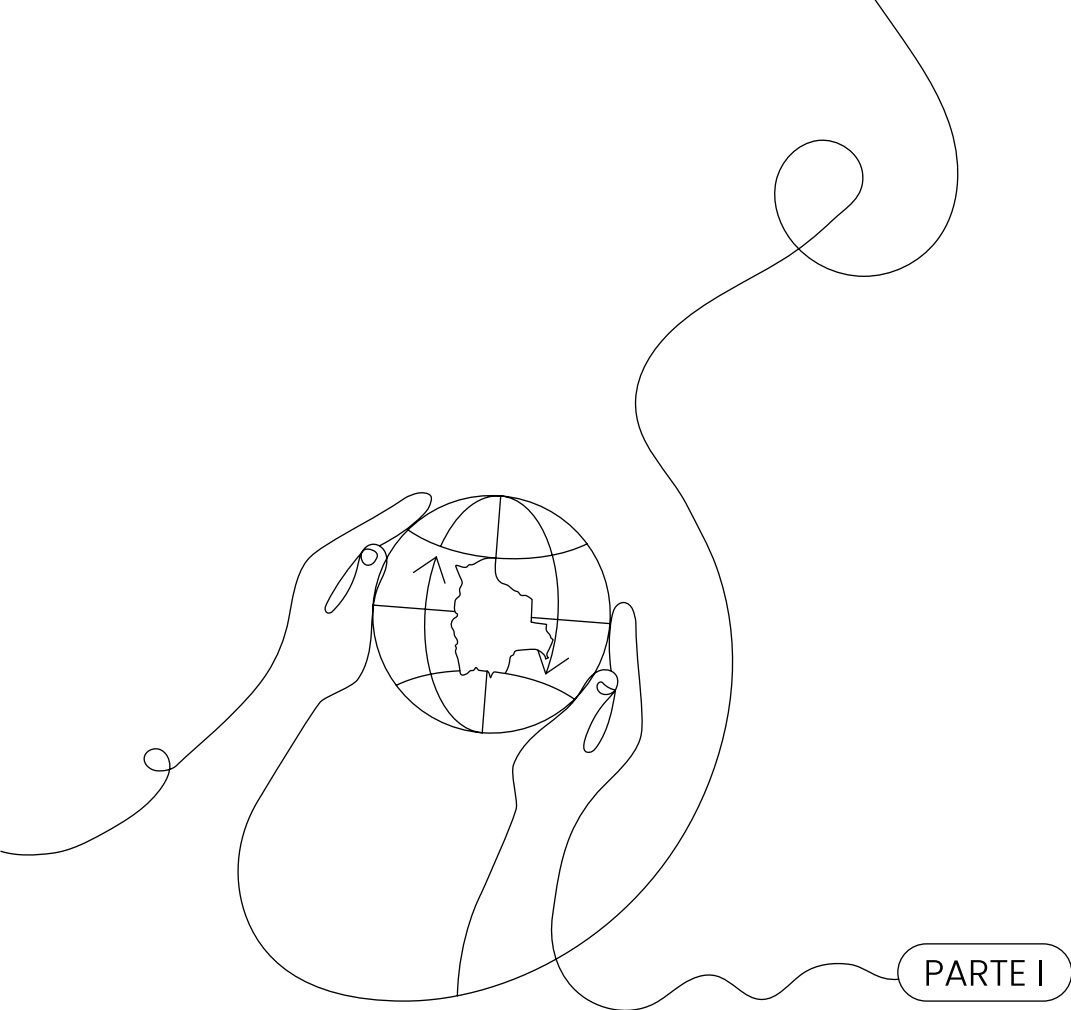
de los mercados internos. Las demandas de estos últimos, a pesar de no ser comparables cuantitativamente con las de los mercados externos, pueden ser importantes en la dinamización de las economías locales y en la consolidación de eslabonamientos productivos y comerciales regionales. El estudio parte de la premisa de que algunas iniciativas gastronómicas que generan demandas en los mercados internos tienen el potencial de promover circuitos y cadenas agroalimentarias más inclusivas y sostenibles, potenciar la producción local, la cultura y la recuperación de prácticas ancestrales, así como incentivar mejores prácticas ambientales. A través de la información obtenida en encuestas y entrevistas a casos de estudio, el documento explora el nuevo movimiento gastronómico en el país e intenta generar un primer acercamiento a la pregunta: ¿puede la nueva gastronomía boliviana y el turismo gastronómico aportar al proceso de transformación social-ecológica en Bolivia?

Esperamos que este libro sirva como contribución para pensar el desarrollo económico y productivo del país a partir del conocimiento y del impacto que el mismo puede tener en términos de inclusión social y regional, diversificación económica, sostenibilidad ambiental y equidad de género. Queda mucho camino por recorrer para embarcarnos en una verdadera transformación social-ecológica en Bolivia. Los análisis, datos e información contenida en los distintos documentos que forman parte de este esfuerzo colectivo buscan incentivar los primeros pasos hacia ese horizonte.

Jan Souverein
Director de la FES Bolivia

Nicole Jordán Prudencio
Coordinadora de proyectos de la FES Bolivia

José A. Peres-Cajías
Profesor lector en la Universitat de Barcelona



PARTE I

MIDIENDO LA
DESIGUALDAD REGIONAL
EN BOLIVIA Y BUSCANDO
ESTRELLAS NACIENTES
EN EL COMERCIO EXTERIOR

CAPÍTULO I

Divergencia regional en Bolivia, 1950-2022. Shocks y cambio estructural

José A. Peres-Cajías

1. Introducción

La Friedrich Ebert Stiftung (FES) viene planteando el desafío de impulsar un proceso de Transformación Social-Ecológica en América Latina. En un trabajo anterior, se resaltó que dicho proceso debe incorporar la dimensión territorial en el análisis (Peres-Cajías, 2021). Ello porque la región no ha sido capaz de superar la heterogeneidad estructural y regional diagnosticada ya hacia mediados del siglo XX por las escuelas estructuralistas y dependentistas (Badia-Miró, Tirado, & Willebald, 2020; Cardoso & Faletto, 1978; Niembro & Sarmiento, 2021). Ello también porque la desigualdad regional es uno de los problemas económicos que más protagonismo ha adquirido en los últimos años, tanto en los países en vías de desarrollo como en los desarrollados (Floerkemeier, Spatafora, & Venables, 2021; Gbohoui, Lam, & Duarte-Lledo, 2019).

A diferencia de la mayor parte de los países de América Latina, la evolución de la desigualdad regional en Bolivia en las últimas décadas no ha afianzado un solo centro económico. Así, mientras en países como Chile o Perú la capital ha consolidado su protagonismo, en Bolivia se ha creado un eje alrededor de tres ciudades (La Paz, Cochabamba y Santa Cruz) ubicadas en tres departamentos diferentes (Peres-Cajías, 2020). Asimismo, si bien en términos generales los departamentos de oriente han ganado protagonismo en desmedro de los de occidente, existen historias divergentes al interior de cada departamento que no pueden ser ignoradas (Peres-Cajías, 2021).

El primer objetivo de este capítulo es medir la evolución en Bolivia de estas historias económicas divergentes desde mediados del siglo XX hasta la actualidad. Para ello se realizará un análisis de la densidad poblacional a nivel provincial.¹ El trabajo pretende demostrar la existencia de una marcada divergencia regional a nivel provincial que va más allá de una mera concentración poblacional en torno a las capitales de departamento. También se busca resaltar que dicho proceso de divergencia no ha sido lineal y, más bien, es resultado de diferentes shocks y cambios estructurales vividos por la economía boliviana.

El segundo objetivo de este capítulo es mostrar por qué este proceso de divergencia regional en términos poblacionales es relevante en el debate de la transformación social-ecológica. Un análisis de correlaciones simples sugiere que las regiones menos dinámicas presentan un menor stock de educación formal, menor acceso a servicios de salud y peores condiciones de acceso a servicios básicos. Así, el escaso dinamismo poblacional no sólo refleja un comportamiento demográfico específico, sino también peores niveles de desarrollo económico de largo plazo.

El tercer y último objetivo del capítulo es mostrar el vínculo existente entre los procesos de divergencia regional y la agricultura. La evidencia disponible muestra que las regiones que han tendido a estancarse de manera estructural desde mediados del siglo XX son regiones donde la mayor parte de la actividad económica se concentra en actividades agropecuarias de baja productividad. Ello sugiere que es difícil pensar en una estrategia de superación de la divergencia regional sin pensar en estrategias concretas para el sector agropecuario.

Luego de esta introducción, el capítulo se organiza de la siguiente manera. La Sección 2 presenta los lineamientos metodológicos del trabajo. La Sección 3 muestra la evolución de la desigualdad regional a nivel departamental desde mediados del siglo XX hasta la actualidad. La Sección 4 mide la evolución de la desigualdad regional a nivel provincial y presenta diversos indicadores estadísticos de dispersión. La Sección 5 relaciona la desigualdad regional con la agricultura. La Sección 6 ofrece las conclusiones del trabajo.

1 Bolivia es un país unitario que se divide en nueve departamentos. Estos nueve departamentos se componen de diferentes provincias. Las provincias a su vez se componen de uno o más municipios. Las provincias son entidades territoriales que no cumplen funciones administrativas; estas funciones están en manos de los municipios o gobiernos departamentales. Sin embargo, son una unidad territorial con límites definidos desde mediados de siglo. Ello resalta su utilidad como unidad de análisis para medir la evolución de la desigualdad regional en Bolivia.

2. Metodología

El trabajo inicia con el estudio histórico de la desigualdad regional en Bolivia a través de una comparación demográfica de los nueve departamentos del país. Dicha comparación no implica mayores desafíos metodológicos ya que las fronteras departamentales están relativamente establecidas desde mediados del siglo XX.

Dado que los departamentos son unidades administrativas amplias desde el punto de vista geográfico y heterogéneas desde el punto de vista económico, se analiza también la desigualdad regional a través del estudio de las provincias. Mientras en el Censo de 1950 se contabilizaban 93 provincias, actualmente existen 112. El análisis considera estas 112 provincias y, por ende, las fronteras actuales. Ello implicó, en diversas ocasiones, reasignar la población originalmente declarada en un censo para una provincia determinada, entre dos o más provincias creadas posteriormente. Esta reasignación fue posible gracias a la existencia de suficiente información desagregada en los censos de población originales.

Este trabajo de reasignación implica una mejora metodológica respecto a un trabajo anterior (Peres-Cajías, 2021). Implica también una ventaja frente a la información presentada por el INE.² La institución ofrece datos poblacionales para todas las provincias del país existentes al momento de cada censo. Ello implica que ni el universo de estudio, ni la extensión de las provincias, sean estables a lo largo del tiempo. Esto es una restricción importante en términos del estudio histórico que aquí se propone.

Existen ventajas en el uso de las provincias frente al de los municipios como unidad de análisis histórico. Mientras el número de provincias se ha mantenido estable en 112 desde la década de 1990, el número de municipios en Bolivia no ha parado de crecer desde los cerca de 300 originalmente reconocidos en 1994 hasta los 340 actuales.³ Estos cambios de frontera obligan a la re-asignación de la población consignada en las fuentes originales entre diferentes unidades administrativas. A diferencia del caso de las provincias, la desagregación de información en las fuentes históricas no siempre permite esta reasignación entre diferentes municipios.

2 Ver la colección de documentos “Censo de Población y Vivienda 2012” para cada uno de los departamentos.

3 Hágase el contraste, por ejemplo, entre PNUD (2004) y el Atlas Municipal de Objetivos de Desarrollo Sostenible (<https://sdsnbolivia.org/atlas/>; último acceso, 23/09/2022).

El trabajo analiza la evolución histórica de la divergencia regional a través del estudio de la densidad poblacional; esto es el número de habitantes respecto a la extensión de un territorio. Esta variable ha sido frecuentemente utilizada como *proxy* de crecimiento económico (ver, por ejemplo, Acemoglu, Johnson, & Robinson, 2002). La validez metodológica de la variable se basa en la idea de que un territorio es capaz de mantener una creciente población si y sólo si es capaz de producir una cantidad suficiente de alimentos y asegurar unos estándares mínimos de calidad de vida.

Sin embargo, la validez de la densidad poblacional como *proxy* de crecimiento económico ha sido también cuestionada. Ello sobre todo en contextos donde la urbanización se caracteriza por la consolidación de barrios periféricos donde la población está hacinada y sin acceso a servicios básicos. Este tipo de procesos de urbanización ha sido frecuente en países en vías de desarrollo en la segunda mitad del siglo XX.

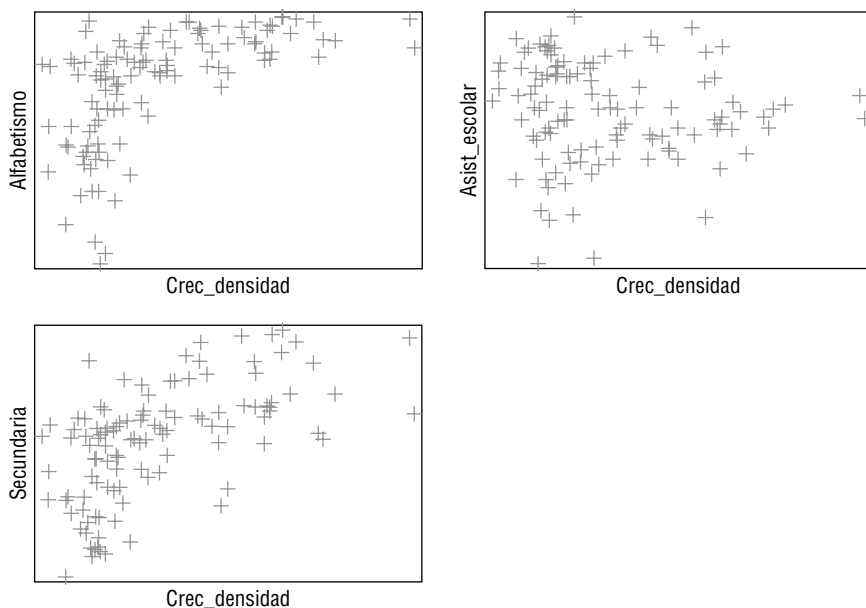
Las restricciones metodológicas que puede generar el uso de la densidad poblacional como *proxy* de crecimiento económico no se pueden desconocer. De todas maneras, el presente trabajo considera que la densidad poblacional es pertinente para entender la evolución de la divergencia regional en Bolivia por dos motivos adicionales. Por un lado, porque la información cuantitativa alternativa es escasa (Peres-Cajías, 2020). Por otro lado, porque existe una clara correlación entre cambios en la densidad poblacional y otros indicadores de desarrollo económico.

Al respecto, el Gráfico 1 muestra la relación entre cambios en la densidad demográfica de las 112 provincias bolivianas entre 1950 y 2012, y diferentes indicadores educativos en 2012.⁴ No existe una relación clara entre cambios en la densidad demográfica y asistencia escolar de la población entre 6 y 19 años. Esto sugiere que el estancamiento o

4 El análisis termina en 2012 porque es el último año en el cual se realizó un Censo en Bolivia. Si bien existen proyecciones poblacionales y datos desagregados a nivel municipal para *algunas* variables de desarrollo económico en años posteriores, se decidió trabajar con el año 2012 debido a la seguridad en la consistencia de los datos. Asimismo, si bien han pasado diez años desde el último Censo en Bolivia, las relaciones que se muestran son estructurales. Así, más allá de posibles cambios en el tamaño específico de los indicadores utilizados, el uso de datos actualizados no cambia las conclusiones cualitativas planteadas en el texto. Esta aclaración metodológica es pertinente para diversos ejercicios presentados a lo largo de este capítulo. Se prioriza el uso de datos censales dada la consistencia de los mismos y se utiliza datos más actualizados con el fin de demostrar que las conclusiones planteadas no varían con la incorporación de nueva información.

dinamismo poblacional pasado de un territorio determinado no ayudaría a entender la asistencia a la escuela de los niños y jóvenes de ese territorio. Sin embargo, existe una clara relación positiva entre cambios en la densidad demográfica de un territorio y el stock de capital humano de la población que vive en ese territorio. Así, aquellos territorios que han tenido un mayor crecimiento demográfico desde mediados del siglo XX tienden a contar con una población con mejores niveles de alfabetismo y con mayor acceso a educación secundaria.⁵

Gráfico 1
Correlación entre indicadores educativos y cambios en la densidad demográfica provincial, 1950-2012



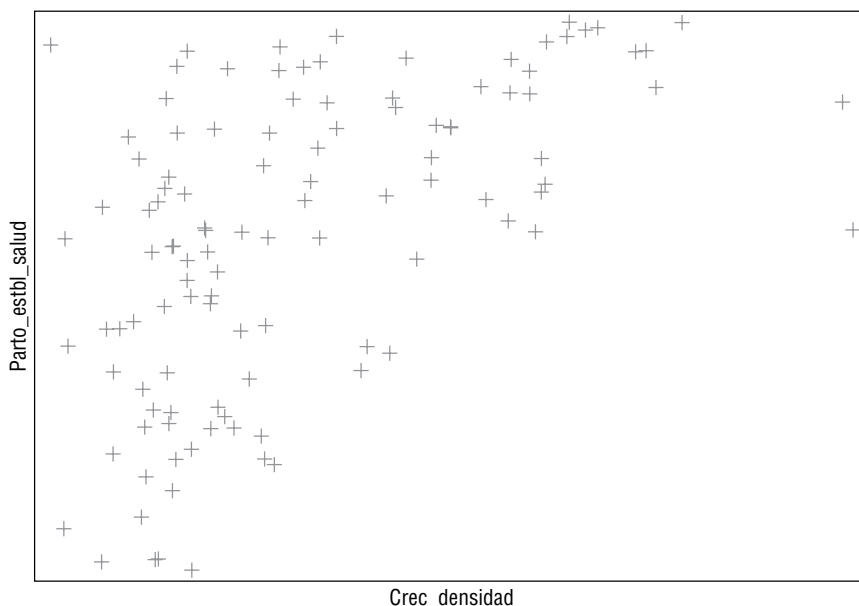
Fuente: Elaboración propia con base en censos de población.

Esta correlación positiva entre dinamismo poblacional y capital humano se comprueba también en el caso de indicadores de salud (Gráfico 2). Se obtiene un índice de correlación simple de 0,56 entre cambios en la densidad poblacional a nivel provincia y atención de partos en establecimientos de salud. Esto quiere decir que en aquellos lugares donde el dinamismo poblacional ha sido mayor en las últimas décadas, una mayor cantidad de mujeres tienen sus partos en establecimientos de salud y

⁵ En ambos casos, se obtiene una correlación simple de 0,6.

no en sus hogares u otros lugares menos adecuados. Por ejemplo, en la provincia Camacho del departamento de La Paz, donde el crecimiento de la densidad poblacional fue de $-0,19\%$ promedio anual entre 1950 y 2012, la cantidad de mujeres cuyos partos se realizaron en establecimiento de salud fue del 27% en 2012. En contraste, en la provincia Chapare del departamento de Cochabamba, donde el crecimiento de la densidad poblacional fue de $3,2\%$ promedio anual entre 1950 y 2012, la ratio de mujeres atendidas en establecimientos de salud fue de 84% en 2012. Considerando que la atención de partos en establecimientos de salud ha sido una preocupación constante de los gobiernos bolivianos desde la década de 1990 (ver la discusión en torno a los diferentes programas de Seguro Materno Infantil), el resultado anterior sugiere que el dinamismo poblacional es una variable clave para entender la heterogeneidad de resultados conseguidos por estas iniciativas.

Gráfico 2
Correlación entre atención de parto en establecimiento de salud y cambios en la densidad demográfica provincial, 1950-2012

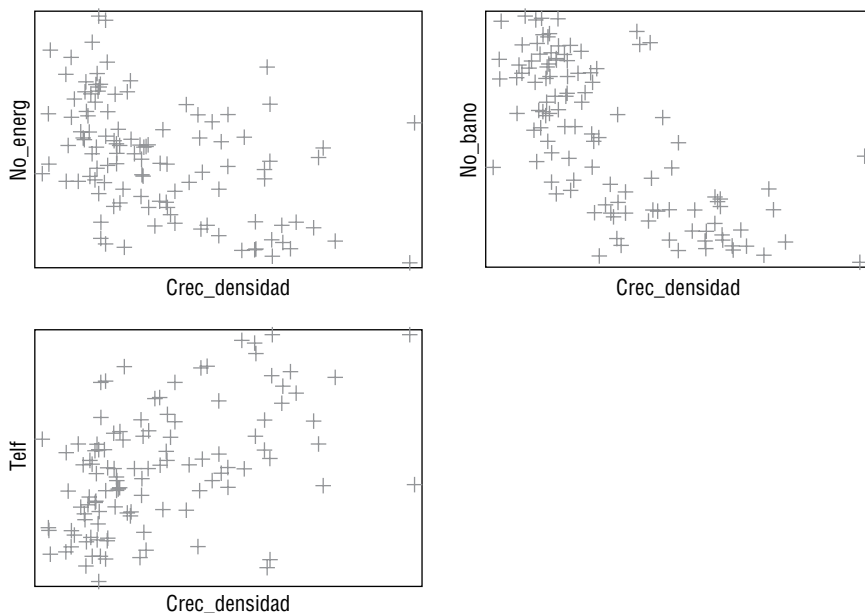


Fuente: Elaboración propia con base en censos de población.

Los cambios en la densidad demográfica tienen también una clara relación con las características de las viviendas. Por ejemplo, se obtiene un índice de correlación simple entre dinamismo poblacional y acceso

a estos servicios de electricidad y saneamiento de $-0,47$ y $-0,72$, respectivamente. Esto indica que en aquellos territorios donde el dinamismo poblacional ha sido bajo desde mediados del siglo XX, la cantidad de hogares que no cuentan con acceso a energía eléctrica o baños es mayor (Gráfico 3). Alternativamente, en aquellos lugares donde el dinamismo poblacional ha sido elevado, la cantidad de hogares que no cuentan con acceso a estos servicios es bajo. Igualmente, los hogares ubicados en territorios más dinámicos desde el punto de vista poblacional, son hogares que cuentan con mayor acceso a servicios telefónicos; el índice de correlación simple es de $0,5$ (Gráfico 3).

Gráfico 3
Correlación entre acceso a servicios públicos de hogares y cambios en la densidad demográfica provincial, 1950-2012



Fuente: Elaboración propia con base en censos de población.

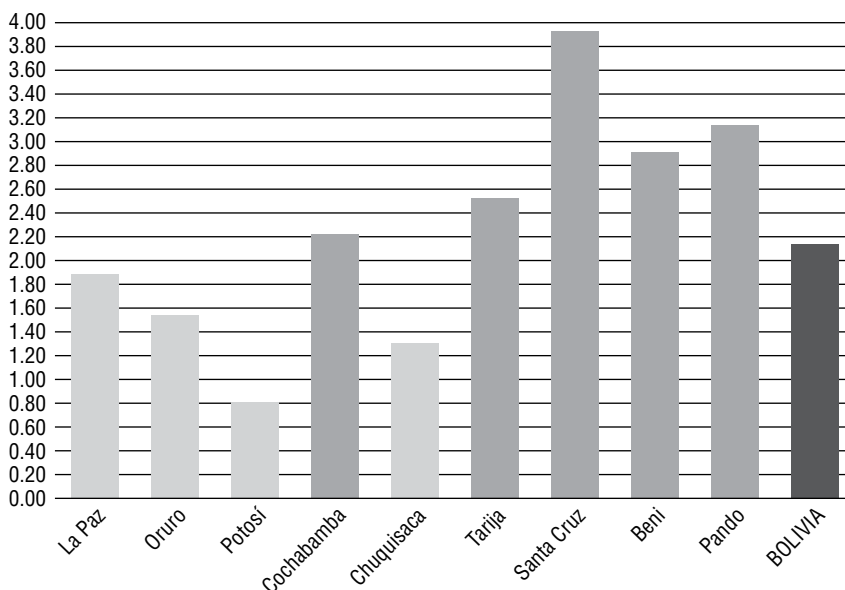
Las diversas variables analizadas previamente ilustran la validez de la densidad poblacional como indicador de divergencia regional en Bolivia. Los territorios menos dinámicos desde el punto de vista poblacional son lugares donde el stock de capital humano es menor, donde el acceso a servicios de salud es menor y donde el acceso a servicios básicos es más deficiente.

3. La diversa evolución de los departamentos

En trabajos anteriores se comentó que, a diferencia de otros países de América Latina, el peso demográfico de los departamentos de Bolivia cambió de forma notoria desde mediados del siglo XX (Peres-Cajías, 2020, 2021). Así, si bien el peso relativo de La Paz o Cochabamba se ha mantenido relativamente estable, resalta la considerable caída en el peso relativo de regiones como Potosí y Chuquisaca y el incremento de Santa Cruz. Estos cambios en el peso demográfico se explican por procesos de migración interna que, en última instancia, reflejan cambios y diferencias en el potencial económico de cada departamento.

Estos cambios en la importancia de los departamentos bolivianos no han sido lineales. Desde una perspectiva de largo plazo, es evidente que, en términos poblacionales, los departamentos del oriente del país han sido los más dinámicos desde mediados del siglo XX (Gráfico 4). La tasa de crecimiento poblacional en Cochabamba y Tarija también ha sido superior al promedio nacional. En contraste, la expansión poblacional en La Paz, Oruro, Chuquisaca y, sobre todo, Potosí, ha sido menos dinámica que en el conjunto del país.

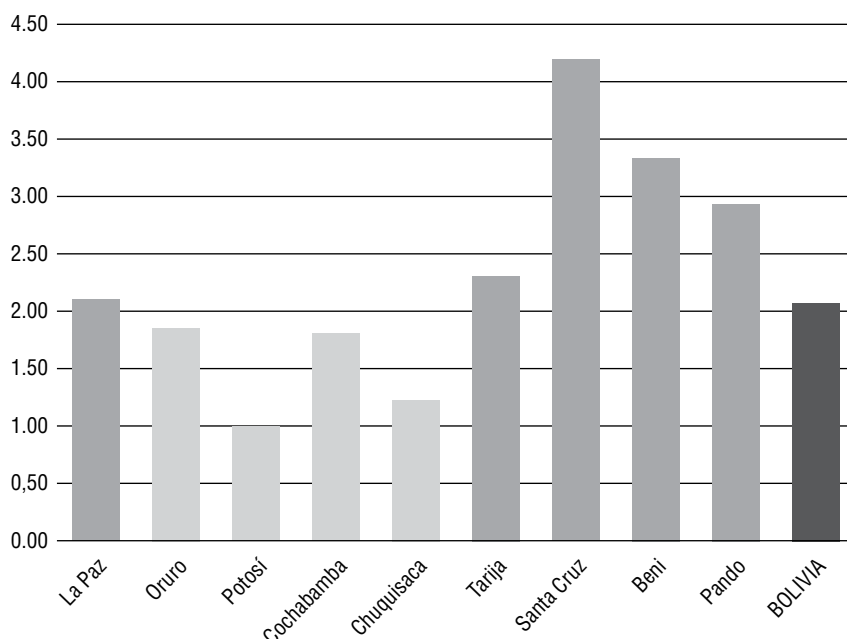
Gráfico 4
Crecimiento promedio anual de la población departamental (%), 1950-2012



Fuente: Elaboración propia con base en censos.

Un análisis en períodos de tiempo más limitados ofrece un panorama más complejo. Por ejemplo, entre 1950 y 1976, mientras La Paz se encontraba entre las regiones más dinámicas del país, Cochabamba presentaba un crecimiento demográfico inferior al promedio nacional (Gráfico 5). Este resultado contrasta con la tendencia de largo plazo comentada previamente.

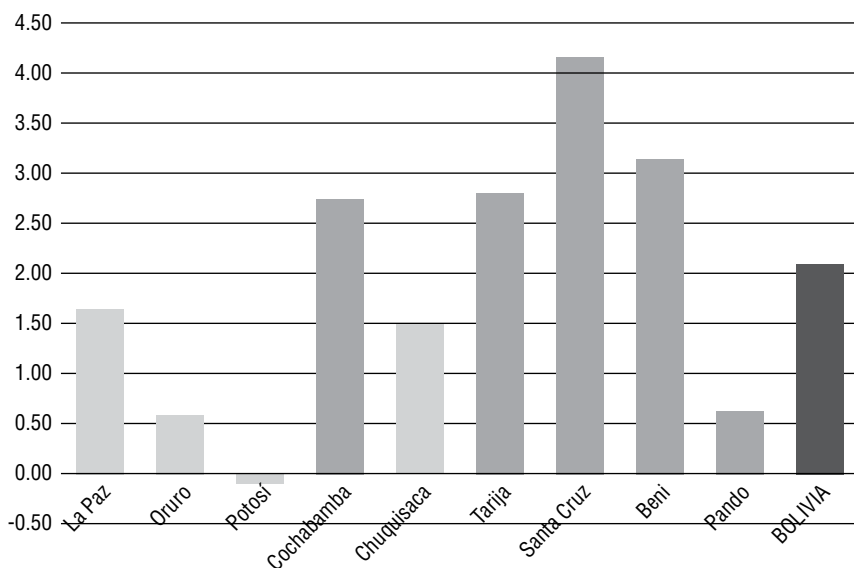
Gráfico 5
Crecimiento promedio anual de la población departamental (%), 1950-1976



Fuente: Elaboración propia con base en censos.

Asimismo, el cambio en el peso de las regiones bolivianas no se puede entender sin considerar el efecto heterogéneo que tuvo la crisis de la década de 1980 (Gráfico 6). Por ejemplo, mientras el crecimiento poblacional en Potosí entre 1976 y 1992 fue negativo, en Santa Cruz se mantuvo en torno al 4% anual. Es también en este período que se invirtió la tendencia demográfica entre los departamentos de La Paz y Cochabamba. El crecimiento demográfico llegó a variar de forma notoria incluso en Pando, un departamento del oriente del país, donde la tasa de crecimiento promedio anual de la población en cayó de cerca al 3% entre 1950 y 1976, a menos del 1% entre 1976 y 1992.

Gráfico 6
Crecimiento promedio anual de la población departamental (%), 1976-1992

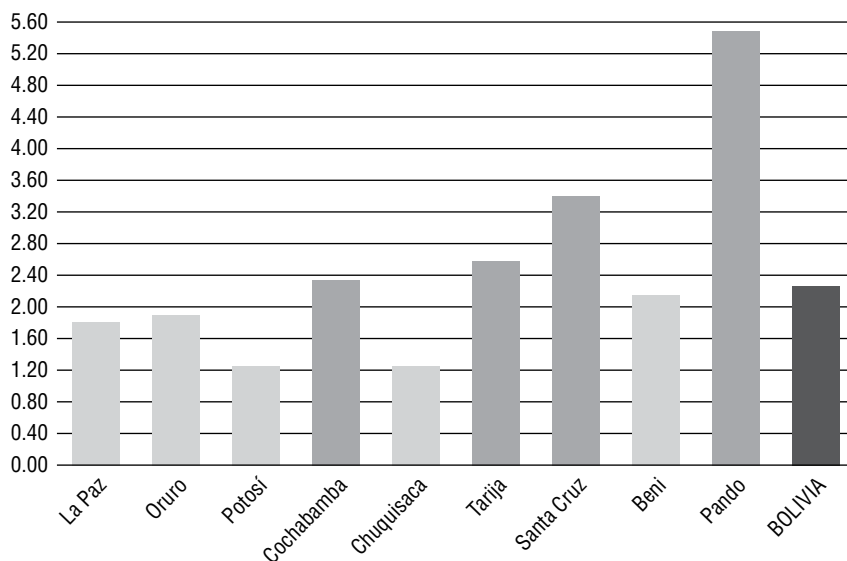


Fuente: Elaboración propia con base en censos.

La información censal muestra que entre 1992 y 2012 se consolidó el menor dinamismo demográfico en los departamentos de occidente (La Paz, Oruro y Potosí) y en Chuquisaca, y la mayor expansión en los departamentos de Cochabamba, Tarija y, sobre todo, Santa Cruz (Gráfico 7). Una vez más, no obstante, llama la atención una inversión de tendencia en los departamentos de oriente: al contrario del período anterior, el crecimiento demográfico en Pando fue superior al promedio nacional mientras que el de Beni fue inferior.

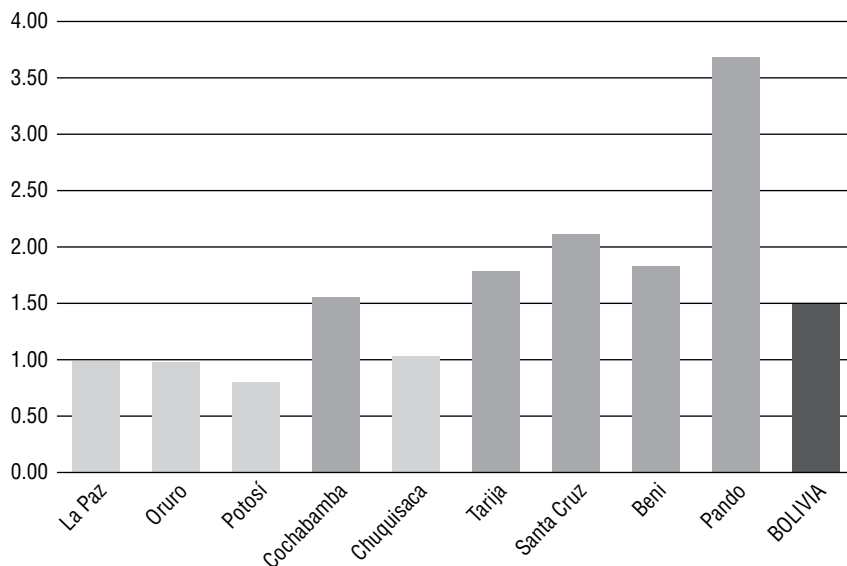
El uso de las proyecciones poblacionales del INE permite discutir en torno al dinamismo poblacional entre 2012 y 2022. La tasa de crecimiento promedio anual entre 2012 y 2022 para Bolivia se establece en 1,49%. Debajo de esta tasa nacional, se encuentra el crecimiento poblacional en los departamentos de Potosí (0,8%), Oruro (0,97%), La Paz (0,98%) y Chuquisaca (1,03%). El crecimiento poblacional establecido para Cochabamba se encuentra en torno al 1,54%, cerca del promedio nacional. La tasa de crecimiento promedio anual de la población en el resto de departamentos es superior al promedio nacional, pasando desde el 1,78% en Tarija y 1,83% en Beni, al 2,11% en Santa Cruz y 3,67% en Pando. Estas estimaciones corroboran las tendencias estructurales identificadas con el uso de datos censales.

Gráfico 7
Crecimiento promedio anual de la población departamental (%), 1992-2012



Fuente: Elaboración propia con base en censos.

Gráfico 8
Crecimiento promedio anual de la población departamental (%), 2012-2022



Fuente: Elaboración propia con base en estimaciones y proyecciones de población por departamentos y municipios del INE, Revisión 2020.

En términos generales, la información disponible sugiere la existencia de un dinamismo demográfico estructuralmente bajo en Potosí y Chuquisaca desde mediados del siglo XX. Si bien no tan grave como en los dos casos anteriores, Oruro también resalta por presentar tasas de crecimiento poblacional consistentemente inferiores al promedio nacional. En el caso de La Paz y Cochabamba, llama la atención la inversión de tendencias demográficas luego de la década de 1980. Asimismo, si bien Beni y Pando presentan un comportamiento demográfico dinámico en el largo plazo, el mismo presenta oscilaciones a lo largo del tiempo. Así, sólo Tarija y, sobre todo, Santa Cruz presentan tasas de crecimiento demográfico consistentemente superiores al promedio nacional desde mediados del siglo XX.

4. La diversa evolución de las provincias

La información previamente presentada resalta la importancia de dos shocks para entender la evolución de la desigualdad regional en Bolivia: la Marcha al Oriente enmarcada en la Revolución de 1952 y la crisis de la década de 1980. La primera se inició con la inauguración de la carretera entre Cochabamba y Santa Cruz en 1954 e implicó el desarrollo agropecuario e hidrocarburífero de esta última región (Sandoval *et al.*, 2003; Traverso, 2021). La segunda se caracterizó por la combinación de una aguda crisis macroeconómica a nivel nacional con una fuerte sequía en el occidente del país (Kehoe, Machicado, & Peres-Cajías, 2019). Como consecuencia de la crisis macroeconómica se implementaron reformas estructurales que cambiaron la estrategia económica adoptada en el país desde mediados del siglo XX. Ello, a su vez, afectó de forma heterogénea a los diversos sectores de la economía nacional. Por ejemplo, la minería estatal y la industria manufacturera corrieron peor suerte que los hidrocarburos o la agroindustria.

Esta sección muestra la relevancia que estos shocks tienen a la hora de entender la evolución demográfica *dentro* de cada uno de los departamentos. En el largo plazo y considerando la información proporcionada por los censos de población (1950-2012), la mayoría de las provincias de La Paz, Oruro, Potosí, Cochabamba y Chuquisaca tuvieron un crecimiento demográfico inferior al promedio nacional (Tabla 1). En el caso de Potosí, ni siquiera la provincia de la capital de departamento tuvo un crecimiento superior al promedio nacional. En el caso de Chuquisaca

sólo la provincia de la capital y, en Oruro, sólo la provincia de la capital y otra provincia más, fueron más dinámicas que el promedio nacional. En contraste, la mayoría de las provincias de Santa Cruz y Pando presentaron tasas de crecimiento demográfico superiores al promedio nacional entre 1950 y 2012.

Tabla 1
Porcentaje de provincias por departamento cuyo crecimiento demográfico fue inferior al promedio nacional, 1950-2012

	Número Provincias	1950-2012	1950-1976	1976-1992	1992-2012
La Paz	20	80	80	80	70
Oruro	16	88	81	94	56
Potosí	16	100	100	88	88
Cochabamba	16	69	88	69	81
Chuquisaca	10	90	90	90	90
Tarija	6	50	50	67	67
Santa Cruz	15	27	20	47	40
Beni	8	63	0	50	75
Pando	5	20	20	80	20

Fuente: Elaboración propia con base en censos.

Incluso si el análisis se concentra en subperíodos diferentes, el número de provincias con un crecimiento demográfico inferior al promedio es constantemente elevado en los departamentos de Oruro, Potosí y Chuquisaca. En cambio, en el resto de departamentos, se observan importantes oscilaciones. Por ejemplo, mientras entre 1950 y 1976, el 88% de las provincias cochabambinas tuvieron un comportamiento demográfico inferior al promedio nacional, entre 1976 y 1992, la ratio cayó a 69. Más dramático fue aún el cambio en Beni: mientras todas las provincias tuvieron un crecimiento demográfico superior al nacional entre 1950 y 1976, en el siguiente subperíodo sólo la mitad de provincias consiguieron este resultado.

Lo anterior resalta una vez más el impacto diferenciado que diversos shocks pudieron tener sobre la desigualdad regional en Bolivia. Ello es evidente cuando se analiza el porcentaje de provincias por departamento que tuvieron tasas de crecimiento demográficas negativas (Tabla 2). Este indicador resalta nuevamente el impacto negativo de la crisis de la década de 1980 en los departamentos de La Paz, Oruro y Potosí. Muestra igualmente que la crisis fue también perjudicial en el comportamiento demográfico de la mayoría de las provincias pandinas.

Tabla 2
Porcentaje de provincias por departamento cuyo crecimiento demográfico fue negativo, 1950-2012

	Número provincias	1950-2012	1950-1976	1976-1992	1992-2012
La Paz	20	5	5	65	0
Oruro	16	6	0	94	6
Potosí	16	6	6	69	6
Cochabamba	16	0	6	31	13
Chuquisaca	10	0	0	10	30
Tarija	6	0	0	0	0
Santa Cruz	15	7	7	7	7
Beni	8	0	0	0	13
Pando	5	0	0	80	0

Fuente: Elaboración propia con base en censos.

Una vez más, dado que el último censo se realizó hace diez años, es útil revisar las estimaciones poblacionales del INE entre 2012 y 2022 para verificar la consistencia de las anteriores conclusiones (Tabla 3). Tanto si se analiza el número de provincias con un crecimiento de la densidad poblacional inferior al promedio nacional o con un crecimiento negativo, no se identifican cambios sustanciales respecto a lo planteado previamente. El uso de las estimaciones poblacionales y su contraste con los datos censales, sugiere un peor escenario en el caso de las provincias ubicadas en los departamentos de La Paz y Cochabamba, y un panorama más positivo en el caso de las provincias de Beni. Las estimaciones poblacionales confirman también el menor dinamismo demográfico en los departamentos de Oruro, Potosí y Chuquisaca. Esto sugiere que este problema no es un mero resultado derivado del uso de datos censales que no están actualizados, sino un problema estructural arrastrado desde mediados del siglo XX.

Tabla 3
Porcentaje de provincias por departamento cuyo crecimiento demográfico fue inferior al promedio nacional o negativo, 2012-2022

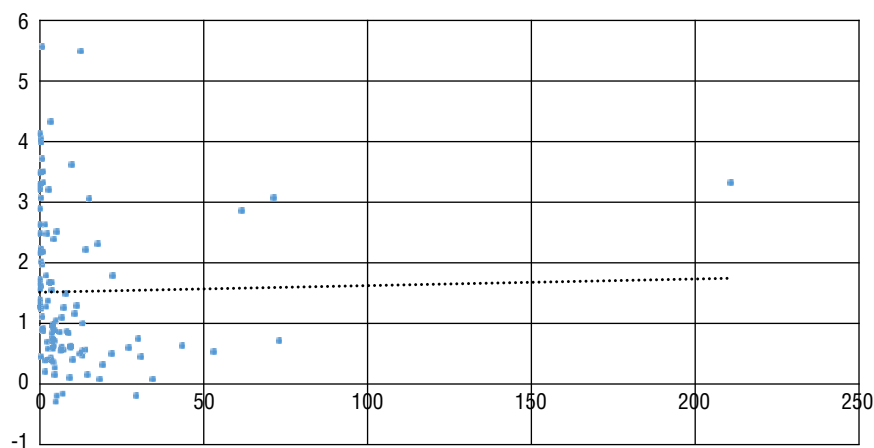
	Número provincias	Menos que promedio nacional	Negativo
La Paz	20	95	80
Oruro	16	94	75
Potosí	16	94	44
Cochabamba	16	75	44
Chuquisaca	10	90	30
Tarija	6	50	0
Santa Cruz	15	60	0
Beni	8	38	13
Pando	5	0	0

Fuente: Estimación propia con base en estimaciones y proyecciones de población por departamentos y municipios del INE, Revisión 2020.

Se podría argumentar que el contraste de tendencias demográficas encontrado a nivel provincial no refleja ningún problema de la economía boliviana. En efecto, dado que hacia mediados del siglo XX el occidente del país estaba más desarrollado, uno podría esperar tasas de crecimiento demográfico mayores en el oriente. Es decir, se podría argumentar que los anteriores resultados muestran un mero proceso de convergencia entre las diferentes provincias del país.

Existen diferentes formas de testear la anterior hipótesis.⁶ Una de ellas es a través del estudio de la denominada β -convergencia. Bajo esta lógica, las provincias que estaban menos desarrolladas hacia mediados del siglo XX presentarían tasas de crecimiento económico mayores entre 1950 y 2012. Este ejercicio se puede realizar usando la densidad poblacional en 1950 como *proxy* de desarrollo económico relativo y la tasa de crecimiento poblacional como *proxy* de dinamismo económico. Si se consideran todas las provincias del país, un sencillo análisis visual rechaza la hipótesis de β -convergencia (Gráfico 9). Sin embargo, se podría aceptar la hipótesis si el análisis se restringe a las provincias cuya densidad poblacional era inferior a 50 habitantes por km² en 1950 (Gráfico 10).

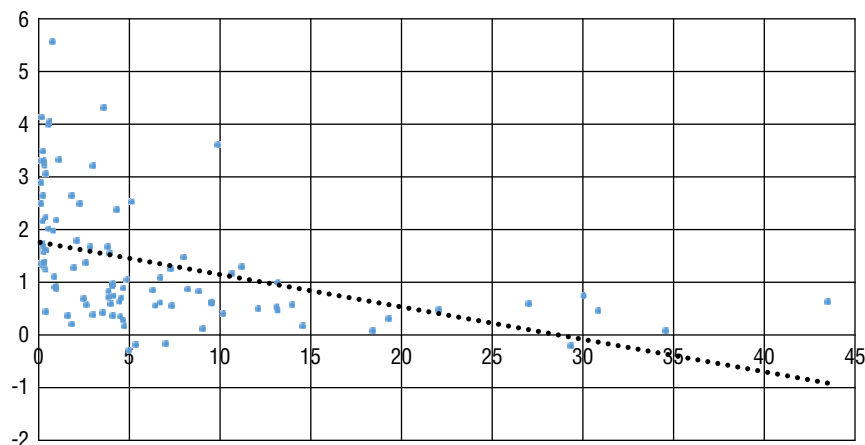
Gráfico 9
Beta-convergencia entre provincias de Bolivia, 1950-2012



Fuente: Elaboración propia con base en censos.

6 Dado que no se han encontrado conclusiones diferentes usando los datos censales y las proyecciones poblacionales para el período 2012-2022, y dado que estas últimas son menos fiables que los datos censales, los cálculos se basan exclusivamente en datos censales. El uso de información más actualizada podría variar el tamaño de los indicadores estimados, pero no las relaciones cualitativas descritas en el texto.

Gráfico 10
Beta-convergencia entre provincias de Bolivia
(densidad demográfica inferior a 50 personas por km²), 1950-2012

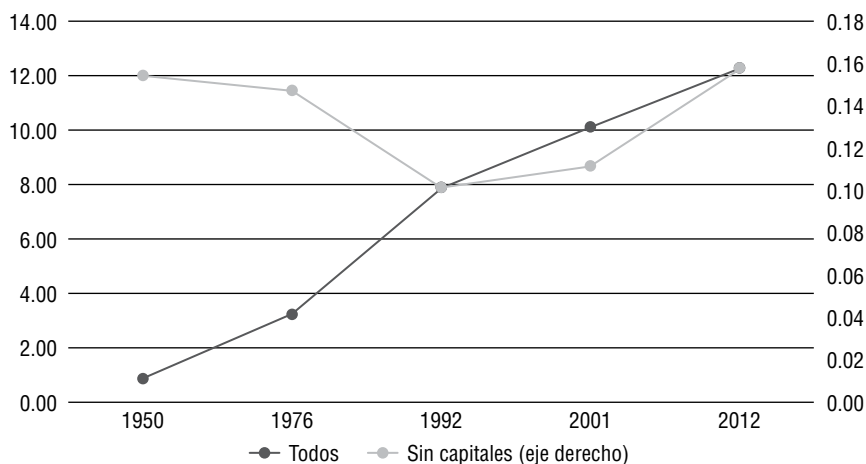


Fuente: Elaboración propia con base en censos.

¿Hubo entonces un proceso de convergencia regional entre *algunas* provincias bolivianas? Una forma de profundizar en este debate es a través del estudio de la denominada σ convergencia, otro indicador frecuentemente utilizado en este tipo de análisis. Esta mide si la dispersión de una variable tiende a disminuir o no a lo largo del tiempo. En el caso de las provincias bolivianas, es posible realizar un análisis de σ convergencia midiendo los cambios en la desviación estándar de la densidad poblacional.⁷ Si se considera todas las provincias bolivianas, resalta un constante incremento en la desviación estándar de la densidad poblacional; es decir, existiría un claro proceso de divergencia regional desde mediados del siglo XX hasta la actualidad (Gráfico 11). Si se eliminan del análisis las provincias de la capital de cada departamento (además de Quillacollo) existiría cierta convergencia entre 1950 y 1992 y una posterior divergencia. En este último caso, llama particularmente la atención una notoria divergencia en las primeras décadas del siglo XXI. Ello sugiere una vez más el impacto diferenciado que un shock externo (en este caso el boom de materias primas) puede tener sobre la suerte de las regiones bolivianas.

7 El análisis de la desviación estándar se realizó ajustando la densidad de cada provincia por el peso demográfico de las mismas sobre la población total boliviana.

Gráfico 11
Sigma convergencia entre provincias de Bolivia, 1950-2012



Fuente: Elaboración propia con base en censos.

El uso de otros indicadores de dispersión comprueba lo dicho previamente (Tabla 4). Si se excluye del análisis a las capitales de departamento, podría aceptarse la idea de cierto proceso de convergencia en el período 1950-1992. Sin embargo, incluso cuando el estudio se concentra en esta submuestra resalta la existencia de un claro proceso de divergencia regional desde fines del siglo XX hasta la actualidad. Ello se halla en línea con los diversos estudios que resaltan la existencia de un fuerte proceso de divergencia regional en Bolivia en las últimas décadas con base en el uso de diferentes variables a nivel departamental.⁸

Tabla 4
Indicadores de desigualdad entre provincias de Bolivia, 1950-2012

	1950		1976		1992		2001		2012	
	Todos	Sin capitales	Todos	Sin capitales	Todos	Sin capitales	Todos	Sin capitales	Todos	Sin capitales
N	112	102	112	102	112	102	112	102	112	102
Índice Theil Entropía	2,00	1,13	2,79	1,00	3,18	0,91	3,15	0,93	3,13	1,08
Gini	0,87	0,76	0,93	0,72	0,96	0,70	0,96	0,70	0,96	0,74
Coficiente de Variación	4,00	1,93	5,52	1,78	5,93	1,63	5,60	1,68	5,51	2,00

Fuente: Elaboración propia con base en censos.

⁸ Ver la bibliografía comentada en Peres-Cajías (2020).

En síntesis, el estudio de la densidad poblacional a nivel provincial sugiere un marcado proceso de divergencia regional en Bolivia en las últimas décadas. Este proceso de diferenciación va más allá de una mera concentración de la actividad económica en las capitales de departamento. Por ejemplo, en el caso del departamento de Potosí, ni siquiera la provincia de la capital de departamento tiene un dinamismo demográfico igual o superior al promedio nacional. Igualmente, en el caso del departamento de Cochabamba, el dinamismo demográfico no se restringe única y exclusivamente a las provincias en torno a la ciudad de Cochabamba. El análisis confirma la relevancia de la Revolución de 1952 y la crisis de 1980 para entender la divergencia regional en Bolivia, pero sugiere también la centralidad que el último boom de materias primas (2004-2014) pudo tener sobre la misma. Esta conclusión no podrá ser plenamente confirmada hasta que no se tengan nuevos datos censales.

5. Desarrollo agropecuario y desigualdad regional

La denominada estrategia de la “Marcha al Oriente” ha sido identificada como un elemento crítico para entender la evolución de la desigualdad regional en Bolivia desde mediados del siglo XX. Entre otras consecuencias, esta estrategia viabilizó el desarrollo agropecuario del departamento de Santa Cruz. El impacto de estos cambios se aprecia analizando la importancia relativa del PIB agropecuario de cada departamento sobre el PIB agropecuario nacional (Tabla 5). Las estimaciones de Peres-Cajías (2020) sugieren que, hacia mediados del siglo XX, un cuarto de la producción agropecuaria nacional se originaba en el departamento de La Paz. El segundo departamento en importancia en términos de producción agropecuaria era Cochabamba, seguido de cerca por Potosí y Santa Cruz. En 1967, quince años después de la Revolución de 1952, el panorama era diferente. El principal departamento agropecuario era Cochabamba, cuya producción equivalía a un cuarto de la producción agropecuaria nacional. Le seguían en importancia relativa Santa Cruz y La Paz, cada uno con cerca de un 20% de la producción agropecuaria nacional. En cuanto al departamento de Potosí, su importancia relativa cayó al 10%.

La situación cambió una vez más luego de la crisis de la década de 1980. Por un lado, Santa Cruz se consolidó como el departamento más

importante en términos de producción agropecuaria. Su importancia relativa dentro del total nacional pasó de un poco más de un 25% hacia 1988 hasta un poco más del 40% en la segunda década del siglo XXI. Por otro lado, la centralidad de Cochabamba como región agropecuaria se mantuvo relativamente estable en los últimos años del siglo XX y tendió a caer en las primeras décadas del siglo XXI. Finalmente, en las últimas décadas se consolidó también la caída en la importancia relativa de la producción agropecuaria de los departamentos de La Paz, Potosí y Chuquisaca.

Tabla 5
Peso relativo del PIB agropecuario de cada departamento sobre el PIB agropecuario nacional (%), 1950-2020

	1950	1967	1980	1988	1995	2005	2012	2020 (p)
La Paz	24	20	17	15	14	14	17	17
Oruro	5	3	4	2	2	2	2	2
Potosí	15	10	7	7	5	4	5	5
Cochabamba	17	24	22	22	18	12	13	13
Chuquisaca	13	11	12	9	7	7	7	7
Tarija	5	4	8	6	5	5	5	4
Santa Cruz	14	21	22	27	38	45	42	44
Beni	7	6	8	11	10	8	8	7
Pando	1	1	0	1	1	2	3	2

Fuente: Estimación propia con base en Peres-Cajías (2020) e INE.

Nota: (p), hace referencia a provisional. La información de PIB por departamentos presente en la página web del INE es aún provisional para el período 2017-2021.

El análisis del empleo es fundamental para entender estos cambios en la relevancia agropecuaria de los diferentes departamentos.⁹ Si se analiza el peso relativo del empleo agropecuario respecto al empleo total, se observa una caída en esta ratio en todos los departamentos del país (Tabla 6). No obstante, la velocidad y la magnitud de la caída es muy heterogénea. Por ejemplo, en los departamentos de Potosí y Chuquisaca, el empleo agropecuario representaba aún hacia 2012 más de un 40% del empleo total. En el caso de los departamentos de La Paz,

9 El análisis se centra en el período 1950-2012 ya que se usa la información censal disponible. Esta elección responde a la calidad de esta información y al hecho de que se discuten relaciones estructurales que no han cambiado desde el punto de vista cualitativo.

Oruro y Cochabamba, el empleo agrícola representaba en 2012 un poco menos de un tercio del empleo total. En contraste, en Santa Cruz, el departamento más importante en términos de producción agropecuaria, el peso del empleo agropecuario cayó del 65% del total hacia mediados de siglo, hasta un 15% en 2012.

Tabla 6
Peso relativo de la mano de obra que trabaja en el sector agropecuario por departamento (%), 1950-2012

	1950	2001	2012
La Paz	67	30	29
Oruro	61	38	29
Potosí	82	50	46
Cochabamba	73	35	29
Chuquisaca	82	38	38
Tarija	72	28	24
Santa Cruz	65	21	15
Beni	63	33	26
Pando	90	38	31

Fuente: Elaboración propia con base en censos.

El contraste de la información entre las Tablas 5 y 6 sugiere que los cambios en la distribución geográfica de la producción agropecuaria en Bolivia se explican en parte por una evolución diferenciada de la productividad agrícola. La Tabla 7 ofrece información adicional para profundizar al respecto. Se calculó la productividad agropecuaria por departamento dividiendo el PIB agropecuario entre la cantidad de trabajadores en el sector. Luego, con el fin de realizar comparaciones intertemporales, se deflactó esta productividad con el Índice de Precios al Consumidor considerando el año 2000 como año base; ello brinda un indicador de productividad en Bs del año 2000. Los cálculos muestran que la productividad agropecuaria tiende a ser sistemáticamente mayor en los departamentos del oriente del país. No obstante, los cálculos muestran también la existencia de diferencias notorias en la evolución de la productividad agropecuaria entre 1950 y 2012 que afectan tanto a departamentos de occidente y oriente. En efecto, mientras la productividad agropecuaria casi se triplicó en el caso de Santa Cruz, apenas cambió en departamentos como Potosí o Beni, e, incluso, llegó a disminuir en el caso de Oruro.

Tabla 7
Evolución de la productividad agropecuaria por departamento (Bs. 2000), 1950-2012

	1950	2001	2012	Cambio 2012-1950
La Paz	2.856	4.631	4.302	1,51
Oruro	3.300	2.599	2.871	0,87
Potosí	2.286	2.878	2.869	1,26
Cochabamba	3.390	5.443	5.361	1,58
Chuquisaca	4.101	8.932	6.897	1,68
Tarija	5.125	8.955	8.725	1,70
Santa Cruz	7.592	18.452	22.537	2,97
Beni	14.708	16.554	15.683	1,07
Pando	7.218	18.622	17.130	2,37

Fuente: Elaboración propia con base en Peres-Cajías (2020) y censos.

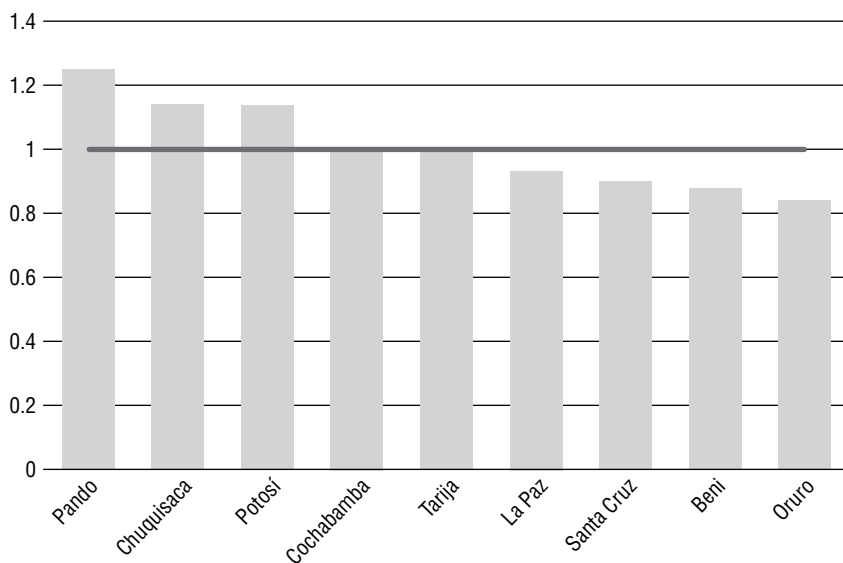
Una forma alternativa de verificar este contraste en la evolución de la productividad agropecuaria desde mediados del siglo XX hasta la actualidad es a través de los denominados Cocientes de Localización (Location Quotient). Estos miden la relevancia económica que tiene un sector (en esta ocasión en términos de empleo) para una región determinada en comparación a la relevancia que tiene el sector en el conjunto de la economía nacional. Formalmente, los mismos se expresan como:

$$LQ_{empleo} = \frac{E_{ij}/E_j}{E_i/E}$$

Donde E_{ij} representa el empleo en el sector i y en el departamento j ; E_j representa el empleo total en el departamento j ; E_i representa el empleo nacional en el sector i ; E representa el empleo nacional total. Así, si la ratio es igual a 1, la relevancia económica del sector i en el departamento j es igual a la relevancia económica que tiene el sector i en el total nacional. En cambio, si la ratio es superior a 1, la relevancia económica del sector en ese departamento será mayor que en el conjunto nacional. Ocurre lo contrario si la ratio es inferior a 1.

El cálculo de los cocientes de localización para el sector agropecuario en 1950 muestra ciertas diferencias entre los departamentos de Bolivia (Gráfico 12). En términos de empleo, la relevancia del sector era mayor en los departamentos de Pando, Chuquisaca y Potosí respecto al promedio nacional. En cambio, en los departamentos de La Paz, Santa Cruz, Beni y Oruro, la relevancia del sector era ligeramente inferior al promedio nacional.

Gráfico 12
Cociente de Localización de la agricultura por departamento (%), 1950



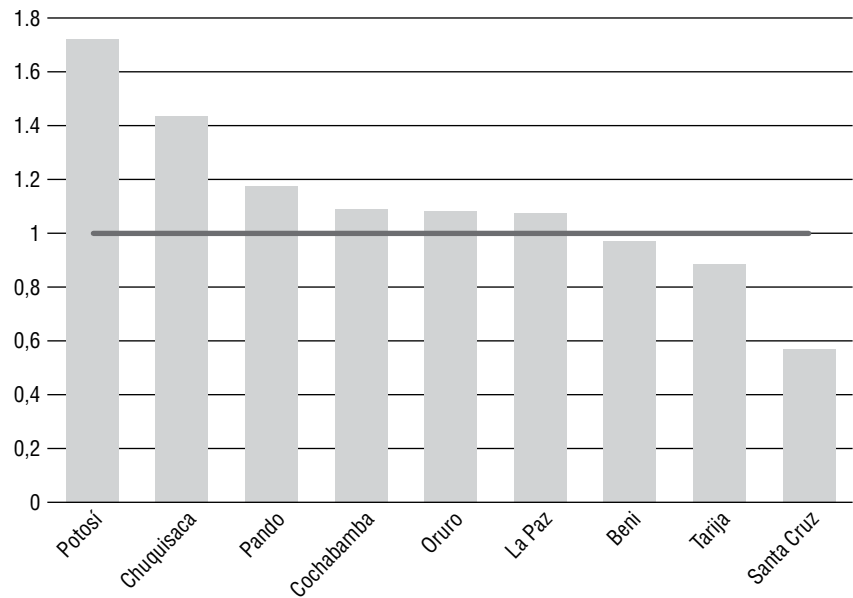
Fuente: Elaboración propia con base en Censo 1950.

En 2012 las diferencias entre los departamentos son mayores (Gráfico 13). En los casos de Potosí y Chuquisaca, la relevancia del sector agropecuario en términos de empleo es al menos 40% superior al promedio nacional. En el caso de Pando la relevancia es casi un 20% superior. En contraste, la relevancia del sector agropecuario en Santa Cruz en términos de empleo es 40% inferior al promedio nacional. Una vez más, dado que Santa Cruz es la región que más contribuye al PIB agropecuario nacional, y Chuquisaca y Potosí se encuentran entre las que menos (ver Tabla 5), estas diferencias en los Cocientes de Localización muestran notorias diferencias de productividad agropecuaria entre estas regiones.

Una forma alternativa de analizar el vínculo entre las regiones menos dinámicas y el sector agropecuario es a través de las estimaciones de AnálisisReal-Latinoamérica (2018). Esta es una de las pocas publicaciones que ofrece estimaciones de PIB y de distribución de la población ocupada a nivel municipal; las mismas corresponden al año 2016. El análisis se concentra en los departamentos menos dinámicos desde el punto de vista demográfico y en las provincias con menor tasa de crecimiento al interior de las mismas (Tabla 8). Algunas de estas provincias se componen de un solo municipio y otras de varios. A pesar de esta diversidad, se observa que

en todos los municipios que componen las provincias menos dinámicas, la población ocupada en el sector agropecuario representa al menos dos tercios del total de la población ocupada. En algunos municipios el sector agropecuario llega a absorber hasta el 90% de la población ocupada.

Gráfico 13
Cociente de Localización de la agricultura por departamento (%), 2012



Fuente: Elaboración propia con base en Censo 2012.

Tabla 8
Relevancia del sector agropecuario en los departamentos y provincias menos dinámicos, 2016

Departamento	Provincia	Crecimiento demográfico promedio anual, 1950-2012 (%)	Municipio	Población ocupada en sector agropecuario (% respecto al total)
La Paz	Camacho	-0,2	Puerto Acosta	90,2
			Mocomoco	82,4
			Carabuco	70,4
			Humanta	90,1
			Escoma	83,8
Oruro	Nor Carangas	-0,16	Santiago de Huayllamarca	78,1
Potosí	Nor Chichas	-0,19	Cotagaita	66,3
			Vitichi	76,8
Chuquisaca	Belisario Boeto	0,36	Villa Serrano	66,9

Fuente: Elaboración propia con base en AnálisisReal-Latinoamérica (2018).

Los diversos gráficos y tablas presentados en esta subsección muestran que el análisis del sector agropecuario es relevante para entender la divergencia regional en Bolivia generada desde mediados del siglo XX. El sector constituye aún la principal actividad económica en términos de empleo en las regiones menos dinámicas. Ello no quiere decir que el sector y el empleo agropecuario no sean relevantes en las regiones dinámicas. Tampoco implica afirmar que el sector agropecuario en las regiones dinámicas se halle exento de problemas en una perspectiva de transformación social y ecológica. Lo que la información proporcionada sugiere es que la productividad agropecuaria en las regiones rezagadas es particularmente baja. Por ende, el estudio del sector agropecuario puede dar pistas interpretativas para entender por qué estas regiones se rezagaron y cómo el empleo agropecuario puede ofrecer alternativas de dinamización económica.

6. Conclusiones

Este capítulo utiliza la información demográfica proporcionada por los diferentes censos poblacionales ejecutados desde mediados del siglo XX para analizar la evolución de la desigualdad regional en Bolivia. El capítulo muestra un claro contraste demográfico, y por ende económico, entre los departamentos de Oruro, Potosí y Chuquisaca, frente al de Santa Cruz. No obstante, el uso de datos a nivel provincial resalta la existencia de historias divergentes también al interior de los diversos departamentos del país. Si bien el último Censo poblacional se realizó hace diez años, el uso de las estimaciones poblacionales del INE no sólo confirma, sino que refuerza las conclusiones del trabajo en torno a la existencia de una evidente divergencia regional estructural en la economía boliviana arrastrada desde mediados del siglo XX.

Esta divergencia regional estructural presenta evidentes desafíos en términos de una estrategia de transformación social y ecológica. Por un lado, el marcado contraste demográfico entre las diferentes provincias desde mediados del siglo XX y hasta la actualidad, sugiere la existencia de trayectorias y oportunidades económicas dispares al interior de la economía nacional. Por otro lado, estas velocidades dispares en términos de crecimiento económico se ven asociadas con la generación de desigualdades en términos de capital humano, acceso a servicios de salud y acceso a servicios públicos. Es decir, la desigualdad regional no sólo importa en términos de crecimiento económico, sino también en términos del potencial de calidad de vida que pueden alcanzar los bolivianos.

Existen también importantes desafíos medioambientales, tanto en contextos de crecimiento demográfico excesivamente lentos o rápidos. En el primer caso, la potencial pérdida de activos limita la capacidad de los territorios de realizar prácticas culturales que permitan la sostenibilidad ambiental de los territorios. En el segundo caso, la llegada masiva de activos puede generar tensiones en términos del uso y abuso de los recursos naturales disponibles en el territorio.

Las causas de esta divergencia regional estructural pueden ser múltiples. El capítulo no ahonda en esta situación, pero sí muestra la existencia de una clara correlación entre la evolución de la desigualdad regional y dos shocks: la Revolución de 1952 y la crisis de la década de 1980. Si bien la discusión se basa ante todo en proyecciones y no en datos censales, pareciera también que el último boom de materias primas (2004-2014) tuvo un claro impacto sobre la configuración regional de la economía boliviana.

El capítulo muestra también la existencia de una correlación entre la desigualdad regional y las características del sector agropecuario de los territorios. Las brechas en términos de productividad agropecuaria se incrementaron de forma notoria desde 1950 hasta la actualidad. De ninguna manera la evidencia presentada permite concluir que estas diferencias en la evolución del sector agropecuario son *la causa* de la desigualdad regional en Bolivia. No obstante, está claro que, al menos, ambos procesos ocurrieron al mismo tiempo. Ello resalta la relevancia del estudio del sector agropecuario para entender las raíces de la desigualdad regional en Bolivia y para pensar cómo superarla. Esto puede ser particularmente relevante en departamentos como Potosí y Chuquisaca, regiones donde el empleo agropecuario representa hasta el día de hoy el 40% del empleo total.

Bibliografía

- Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A.
2002 Reversal of Fortune: Geography and Institutions in the Making of the Modern World Income Distribution. *Quarterly Journal of Economics*, 117(4), 1231-1294.
- AnálisisReal-Latinoamérica
2018 *El Sistema Económico de los Sistemas Locales. El potencial en los 339 municipios de Bolivia*. La Paz.
- Badia-Miró, M., Tirado, D., & Willebald, H.
2020 *Time and Space: Latin American Regional Development in Historical Perspective*. Cham: Palgrave.

- Cardoso, F. H., & Faletto, E.
1978 *Dependencia y desarrollo en América Latina: ensayo de interpretación sociológica. Sociología y política.* México DF: Siglo XXI.
- Floerkemeier, H., Spatafora, N., & Venables, A.
2021 Regional Disparities, Growth, and Inclusiveness. *IMF Working Papers.*
- Gbohoui, W., Lam, R., & Duarte-Lledo, V.
2019 The Great Divide: Regional Inequality and Fiscal Policy. *IMF Working Papers.*
- Kehoe, T., Machicado, C., & Peres-Cajías, J. A.
2019 The Monetary and Fiscal History of Bolivia, 1960-2017. *NBER Working Paper, 25523.*
- Niembro, A., & Sarmiento, J.
2021 Regional development gaps in Argentina: A multidimensional approach to identify the location of policy priorities. *Regional Science Policy & Practice, 13*(4), 1297-1327. <https://doi.org/10.1111/RSP3.12322>
- Peres-Cajías, J. A.
2020 From West to East: Bolivian Regional GDPs since the 1950s. A story of Natural Resources and Infrastructure. In D. Tirado-Fabregat, M. Badia-Miró, & H. Willebald (Eds.), *Time and Space. Latin American Regional Development in Historical Perspective* (pp. 97-129). Cham: Palgrave.
- 2021 ¿Uno para todos y todos para uno? Políticas públicas y divergencia regional en Bolivia (1950-2020). En N. Jordán Prudencio & J. Souverain (Eds.), *Transformar la Crisis. Tomo I. Reactivación Económica.* La Paz: FES/Plural.
- PNUD
2004 *Índice de Desarrollo Humano en los Municipios de Bolivia.* La Paz: PNUD/INE/ASDI.
- Sandoval, C. D., Sandoval, A. V., del Rio, M. A., Sandoval, F., Mertens, C., & Parada, C.
2003 *Santa Cruz: economía y poder, 1952-1993. Investigaciones regionales.* Santa Cruz. La Paz: Pieb.
- Traverso, A. C.
2021 Estado de Derecho, democracia y gobernanza en Bolivia. Santa Cruz: contrapoder y desarrollo regional autogestionado (1964-1995). En L. Cajías & I. Velázquez-Castellanos (Eds.), *Un amor desenfrenado por la libertad. Antología de la historia política de Bolivia (1825-2020)* (pp. 509-550). La Paz: KAS/Plural.

CAPÍTULO II

Matriz de competitividad y desempeño de las exportaciones de nuez del Brasil, quinua, maní y café

Andrés Peñaranda Muñoz

Posición competitiva de las exportaciones no tradicionales de Bolivia

1. Introducción

El marco de promoción del fortalecimiento de cadenas de valor específicas a nivel nacional surge de la importancia de ampliar y profundizar la inserción de estas cadenas de valor en los mercados internacionales a través de la exportación de sus productos. Con este propósito, un paso inicial parte por conocer su situación actual en términos de competitividad como cadena productiva y determinar las diferentes estrategias para incrementar sus exportaciones, incursionar en nuevos destinos, o alternativamente desarrollar nuevos productos relacionados.

El objetivo de este capítulo es ofrecer un panorama general del estado de situación de las fortalezas y debilidades de la estructura exportadora de Bolivia que sirva de base para diseñar e implementar estrategias apropiadas para aprovechar mejor las oportunidades presentes en los mercados externos. De esta manera, se proporciona a los hacedores de política comercial y tomadores de decisiones de una visión amplia y a la vez profunda de la evolución reciente y nivel actual de la situación competitiva de la oferta exportable boliviana. El diseño y aplicación de políticas públicas con mayores posibilidades de éxito contribuirá a desarrollar las exportaciones no solo en términos cuantitativos, sino cualitativos, al promover una mejor inserción comercial en mercados externos en base a productos provenientes de cadenas de valor que incorporan tecnologías en armonía con el medio ambiente y se desarrollan bajo procesos tecnológicos socialmente inclusivos.

2. Enfoque metodológico para determinar la situación competitiva

Esta sección se centra en determinar la posición competitiva de los principales productos de exportación de Bolivia en los mercados externos mediante la metodología del Competitive Analysis of Nations (CAN), desarrollada inicialmente por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y que actualmente es aplicada (con algunas adecuaciones) por el International Trade Centre (INTRACEN) en su plataforma TradeMap.

Los datos estadísticos de comercio utilizados en este enfoque provienen de la base de datos de COMTRADE, sistematizada en la herramienta TradeMap, que comprende 220 países y territorios y 5.300 productos del Sistema Armonizado (SA), de manera tal que cubre más del 90% del comercio mundial. Este enfoque utiliza información estadística para obtener indicadores de desempeño del mercado y del producto, la demanda de importación, los mercados alternativos y el papel de los competidores en un período preestablecido.

Como se mencionó, el enfoque metodológico del Competitive Analysis of Nations busca determinar la situación competitiva en base al desempeño de los mercados externos y de las exportaciones de los países. La esencia de esta metodología se encuentra en el análisis de la relación de dos variables (factores) para determinar el nivel competitivo de un país, producto o grupo de productos: 1) el factor exógeno y 2) el endógeno.

- 1) Factor exógeno: se origina en las variaciones o cambios en el mercado internacional que afectan la demanda de importaciones (variaciones relacionadas con el precio de un producto determinado, con los ingresos de los países consumidores de importaciones, con los precios de los bienes relacionados, con los gustos o preferencias por un determinado producto, con las expectativas, con el número de compradores y con el comportamiento de los proveedores de importaciones a mercados importantes, entre los principales¹) y determinan que las importaciones de un producto en el mercado global o en determinados mercados varíen en relación al total de productos importados por el mismo. Este factor se mide por la variación del porcentaje de importaciones mundiales o del mercado de destino en cuestión.

1 Variaciones en los precios tienden a afectar la cantidad demandada, en tanto que variaciones en el ingreso, los precios de bienes relacionados, los gustos, las expectativas y el número de compradores producen desplazamientos de la curva de demanda. En ambos escenarios las importaciones variarían.

- 2) Factor endógeno: en la medida en que este evalúa la capacidad o habilidad de cada país para responder a las variaciones en los factores exógenos (primera variable) en función de la dinámica del producto en cuestión, ya sea mediante el incremento o la reducción de sus exportaciones. Este factor se mide por el desempeño exportador en términos de su participación de mercado, contribución o especialización, e indica la posición competitiva de cada producto exportado por un país determinado.

La relación entre la variable exógena y la endógena se puede representar gráficamente en la denominada matriz de competitividad (figura 1). La matriz de competitividad constituye una representación gráfica que resume las diferentes posibilidades del dinamismo competitivo de los productos que un país exporta al relacionar su estructura con el dinamismo o evolución de los mercados externos.

En el eje de las abscisas (horizontal) se miden los valores del primer factor (endógeno). Puede referirse a los parámetros sobre el dinamismo competitivo del país, como ser: la participación de mercado, la contribución del sector a las exportaciones o, en el caso de este estudio, la especialización exportadora medida a través de la ventaja comparativa revelada de los bienes en cuestión.

Por ejemplo, si consideramos el parámetro de especialización, los productos en los cuales el país tiene una ventaja comparativa revelada se califican como productos competitivos, mientras que los sectores en los cuales el país no tiene una ventaja comparativa revelada se califican como productos no competitivos.

Por otro lado, el eje de las ordenadas (vertical) se relaciona con el mercado internacional. Ahí se mide el comportamiento del segundo factor (exógeno) que es la variación del porcentaje de importaciones mundiales del bien analizado (o del principal mercado externo bajo análisis).

Los valores de los parámetros del eje vertical conforman dos grupos distintos, según la evolución de la importancia sectorial en el total importado por el mercado internacional considerado. Son considerados como dinámicos los productos cuya participación relativa en el total importado por el mercado se ha incrementado a lo largo del período de análisis, en tanto que los productos cuya importancia en el total de las importaciones se ha visto reducida, se consideran como no dinámicos.

La matriz de competitividad facilita la distinción de los cuatro posibles escenarios de esta relación. Cada cuadrante de la matriz muestra una combinación específica de la posición competitiva del país y el

dinamismo del mercado internacional. Esta distribución espacial implica también la necesidad de diferentes enfoques a la hora de diseñar y aplicar estrategias de acuerdo a la ubicación de cada producto en uno de estos cuatro escenarios o categorías, como se verá más adelante. Gráficamente, la matriz de competitividad se representa en la siguiente forma:

Figura 1
Matriz de competitividad

		<i>Productos no competitivos</i>	<i>Productos competitivos</i>	
Variación del porcentaje de importaciones mundiales del producto	+	Oportunidades perdidas	Estrellas nacientes	<i>Productos dinámicos</i>
	-	Retrocesos	Estrellas menguantes	<i>Productos no dinámicos</i>
		-	+	
		Participación de mercado, contribución o especialización (ventaja comparativa revelada) del producto		

Fuente: Adaptación del autor en base a CANCEPAL y TradeMap.

La posición competitiva de un país determinado con respecto a la evolución del mercado queda resumida mediante la clasificación de los productos exportados en cada una de las cuatro categorías de la matriz (estrellas nacientes, estrellas menguantes, oportunidades perdidas y retrocesos). Las combinaciones de estas categorías conforman cuatro escenarios posibles identificados en la matriz, cuyas descripciones son las siguientes:

- i. estrellas nacientes (campeones);
- ii. estrellas menguantes (persistentes);
- iii. oportunidades perdidas (desaprovechados);
- iv. productos en retroceso (retiradas).

Los productos ubicados dentro de la categoría de estrellas nacientes corresponden a sectores dinámicos del comercio internacional en los cuales se ha incrementado la participación de mercado, la contribución o la especialización del país. Esta constituye la situación óptima para las

exportaciones. El objetivo estratégico de un país debe ser tener la mayor parte de sus exportaciones en esta posición competitiva.

Utilizaremos las exportaciones de quinua de Bolivia como ejemplo ilustrativo de las distintas categorías. En el caso que las importaciones de este producto aumenten en el mundo y que el país logre aprovechar esta situación incrementando la exportación de este bien dentro de su estructura exportadora, el producto se situaría dentro de la categoría de estrellas nacientes; es decir, el cambio positivo en el porcentaje de importaciones mundiales estaría acompañado por un cambio positivo en la estructura exportadora del país (+, +).

La posición de estrellas menguantes hace referencia a productos de sectores estacionarios o no dinámicos en los cuales se ha incrementado la participación de mercado, la contribución o la especialización del país. Esta posición competitiva indica una situación de vulnerabilidad en los ingresos por exportación porque la competitividad está basada en productos no dinámicos o estancados en mercados externos.

Retomando el ejemplo de la quinua, si, por el contrario, el porcentaje de importaciones de quinua en el mercado mundial disminuyera, mientras que la contribución del producto o sector en las exportaciones se incrementara, entonces el producto se localizaría dentro de la categoría de estrellas menguantes. En este escenario se produce un cambio negativo en las importaciones mundiales y un cambio positivo en el dinamismo exportador (-, +). En estos casos se dice que el sector ha sido eficiente al aumentar su participación en las exportaciones, pero no ha sido eficaz, por haberse enfocado en productos no dinámicos a nivel mundial.

El cuadrante de oportunidades perdidas revela productos cuya demanda en el mercado internacional es dinámica pero el país ha disminuido ya sea su participación de mercado, contribución o especialización. Al representar una situación de pérdida de oportunidades de negocios por parte del país en los sectores de mayor dinamismo, es deseable que un porcentaje pequeño de las exportaciones se localice en este segmento.

En nuestro ejemplo, si las importaciones de quinua en el mercado mundial se incrementasen, pero Bolivia no aprovechara esta situación y, por el contrario, disminuyera su dinamismo en la estructura exportadora (ya sea por efecto de una reducción de su producción, de su oferta exportable o de su productividad, entre otros factores), este producto quedaría situado en la categoría de oportunidades perdidas. En este caso, se observaría un valor positivo en la variación del porcentaje de las importaciones mundiales acompañado de un valor negativo en la especialización del sector en las exportaciones (+, -).

El último escenario corresponde a retrocesos e indica la situación de productos no dinámicos en el comercio internacional en los cuales el país ha disminuido su participación de mercado, contribución o especialización. De la misma forma que en el escenario de oportunidades perdidas, es recomendable que solo un bajo porcentaje de las exportaciones se sitúe dentro de esta categoría.

Siguiendo nuestro ejemplo, si las importaciones de quinua en el mercado mundial se redujeran (por ejemplo, porque los consumidores cambien sus preferencias y presupuestos y ya no la incluyan en su dieta o prefieran la quinua procesada de otra manera) y, a la vez, la participación, contribución o especialización de este bien en las exportaciones también hubiera disminuido, entonces el producto se ubicaría en la categoría de retroceso. Este escenario se caracteriza por el cambio negativo en el porcentaje de importaciones mundiales junto a un cambio negativo en el dinamismo del sector a nivel interno (-, -).

Dada la dependencia de datos históricos es importante comprender que la matriz de competitividad ofrece como resultado información descriptiva, ya que no es un modelo ni contiene hipótesis o juicios de valor acerca de las estructuras, tendencias, países o productos. Lo que permite esta metodología es analizar los cambios en la situación competitiva de los productos de los países desde una perspectiva de mediano o largo plazo y de manera *ex post* de las exportaciones, en la medida en que revela la evolución de los mercados externos y la capacidad de los países de adecuar su oferta al dinamismo de la demanda externa.

En este entendido, la matriz no proporciona evidencia sobre la competitividad *ex ante*, es decir, sobre los factores que determinan ese desempeño (productividad, costos, precios, calidad de la mano de obra, infraestructura, impacto de las condiciones climáticas en la producción, facilidad de cumplir con los requisitos de ingreso al mercado, y otras variables de difícil medición).²

Al no explicar los factores que determinan el nivel de competitividad detectada, el objetivo principal de este enfoque no es proporcionar una medida del nivel de competitividad, sino *facilitar la investigación estratégica de las condiciones del mercado mediante el monitoreo, tanto del dinamismo del mercado externo como del desempeño de productos específicos de exportación*.

En este sentido, los resultados encontrados ofrecen una visión parcial y se recomienda considerarlos como punto de partida de un proceso de

2 Algunas de estas cuestiones se abordan en este libro en los capítulos que exploran con mayor detalle las cadenas productivas de la quinua, la nuez del Brasil y el maní.

toma de decisiones que debe ser complementado con investigación más específica y diálogo con las partes interesadas.

Antes de analizar los resultados, es importante explicar que para la construcción de la matriz de competitividad es necesario determinar:

- i. La composición y cambio en la estructura de importaciones, de un sector (o grupo de sectores), del mercado internacional considerado: se mide a través de la variación anual del porcentaje de importaciones mundiales de un producto específico respecto del total de las importaciones mundiales.
- ii. La composición y cambio en la especialización de la estructura exportadora de un país: se estima a través del indicador de ventaja comparativa revelada.

Bajo este enfoque metodológico, el análisis de la situación competitiva de un país en el mercado internacional se realiza mediante la conjunción de los dos criterios anteriores. Veamos la fórmula del primero:

- i. Variación anual del porcentaje de importaciones mundiales de un producto específico respecto del total de las importaciones mundiales:

$$VAPMW_i = \left[\frac{pM_{it}}{pM_{i(t-n)}} \right]^{\left(\frac{1}{n-1}\right)} - 1$$

Donde:

pM_{it} = porcentaje de las importaciones mundiales del bien i en el período t respecto del valor de todas las importaciones mundiales en el período t

$pM_{i(t-n)}$ = porcentaje de las importaciones mundiales del bien i en el período $t-n$ respecto del valor de todas las importaciones mundiales en el período $t-n$

n = número de años

Interpretación: valores positivos de este indicador revelan dinamismo en la demanda de importaciones del bien i .

- ii. Especialización: en base al concepto de ventaja comparativa revelada, el indicador VCR muestra en qué medida un país está especializado en la exportación de un determinado bien i , en relación al promedio exportado mundialmente. Este indicador se obtiene de la siguiente manera:

$$VCR_{iA} = \frac{X_{iA} / X_A}{(X_{iW} - X_{iA}) / (X_W - X_{AW})}$$

Donde:

VCR_{iA} = ventaja comparativa revelada del país A en el bien i

X_{iA} = exportaciones del bien i del país A

X_A = total exportaciones del país A

X_{iW} = exportaciones mundiales del bien i menos las exportaciones del bien i del país A

$X_W - X_{AW}$ = exportaciones totales mundiales menos las exportaciones totales del país A

Interpretación: valores del VCR mayores a uno ($VCR > 1$) indican la presencia de una ventaja comparativa revelada en ese producto determinado porque el país exporta una proporción que es superior al promedio mundial para ese bien, por el contrario, valores del VCR entre cero y uno ($0 < VCR < 1$) representan la situación de ausencia de ventaja comparativa revelada (*i.e.* especialización exportadora).

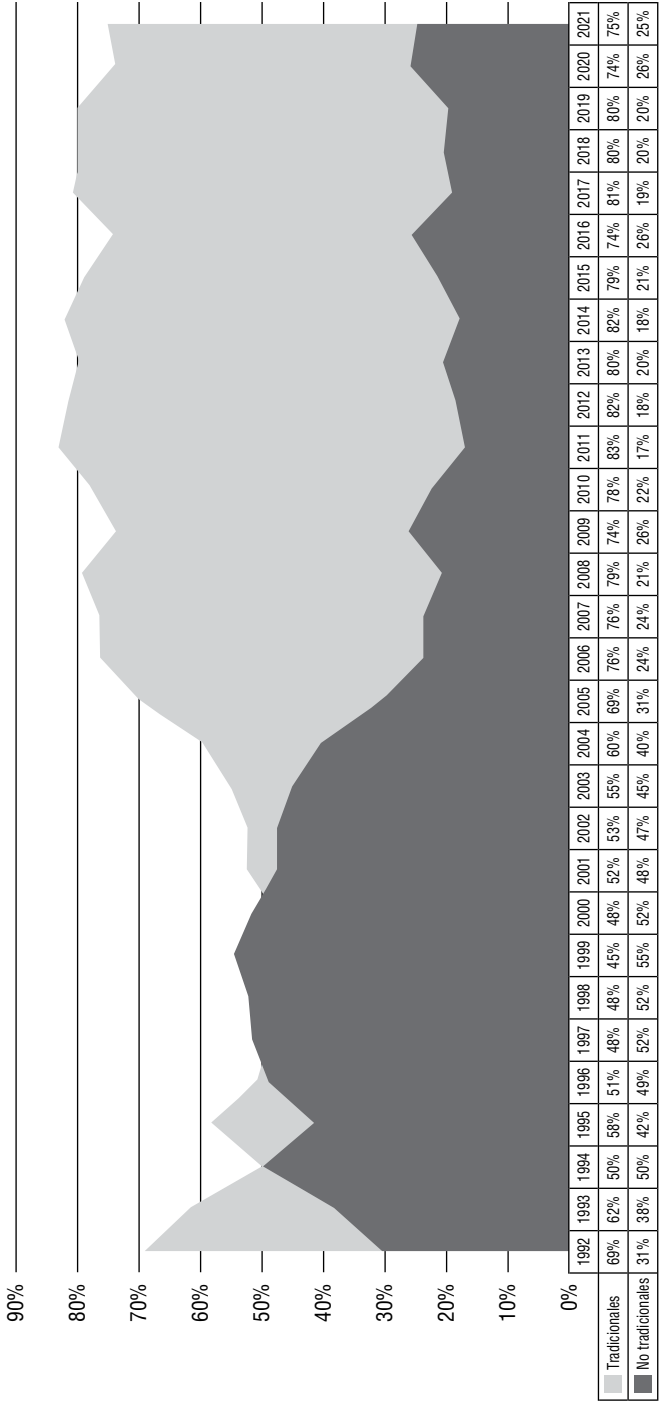
3. Posicionamientos en la matriz de competitividad

El período de tiempo considerado para este estudio comprende desde el año 2012 hasta el 2021. El análisis fue realizado solo para los productos de exportación provenientes de sectores no tradicionales, con un nivel de desagregación de seis dígitos, utilizando la Clasificación del Sistema Armonizado³ de Designación y Codificación de Mercancías (SA quinta enmienda de 2012).

Se decidió aplicar este enfoque metodológico sobre las exportaciones no tradicionales porque la participación de este grupo de productos sobre el valor total exportado por Bolivia ha permanecido estancada alrededor de un promedio de 21 % en los últimos quince años (figura 2). Tampoco se observa el tipo de crecimiento exponencial que ha demostrado el grupo de las exportaciones tradicionales (figura 3).

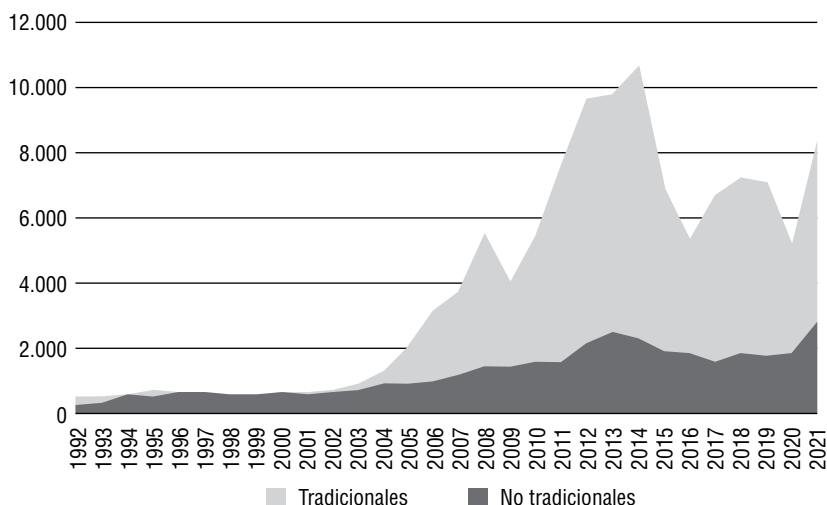
3 Nomenclatura internacional establecida por la Organización Mundial de Aduanas basada en una clasificación de las mercancías conforme a un sistema de códigos de seis dígitos aceptado por todos los países participantes. Hasta los seis dígitos la nomenclatura es homogénea a nivel internacional. Los países y esquemas de integración regional pueden establecer sus propias clasificaciones más allá de los seis dígitos con fines arancelarios y de otro tipo.

Figura 2
Participación porcentual de las exportaciones no tradicionales sobre el valor total exportado
(en porcentaje, 1992-2021)



Fuente: Elaborado con base en datos del Instituto Nacional de Estadística.

Figura 3
Evolución de las exportaciones tradicionales y exportaciones no tradicionales
(en millones de dólares, 1992-2021)



Fuente: Elaborado con base en datos del Instituto Nacional de Estadística.

Las series de datos anuales procesadas para el período comprendido entre los años 2012 y 2021 permitieron obtener indicadores de dinamismo del mercado externo para un total de 2.173 productos exportados. Los resultados de los productos no tradicionales exportados por Bolivia se muestran en términos de valor exportado el año 2021 (figura 4), obteniendo una matriz de competitividad con las siguientes características:

Figura 4
Resultados de la matriz de competitividad

Variación del porcentaje de importaciones mundiales del producto	+	Oportunidades perdidas 985 productos 93.418 (miles de USD)	Estrellas nacientes 52 productos 1.560.616 (miles de USD)
	-	Retrocesos 1.082 productos 70.715 (miles de USD)	Estrellas menguantes 54 productos 1.057.732 (miles de USD)
		-	+
		Participación de mercado, contribución o especialización (ventaja comparativa revelada) del producto	

Fuente: Elaborado con base en los resultados del estudio.

3.1. Estrellas nacientes

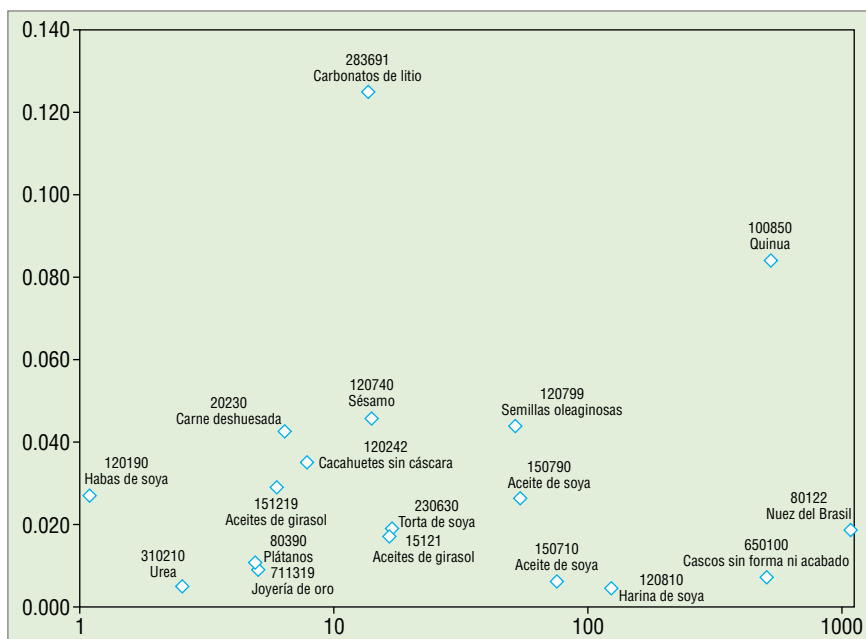
El número de productos que se ubicaron dentro del cuadrante de estrellas nacientes es muy bajo, solo 52 productos; sin embargo, en términos de valor su aporte a las exportaciones es significativo pues juntos concentran el 56,1% del valor total exportado el año 2021 (1.560 millones de dólares).

La siguiente gráfica (figura 5) muestra los principales productos identificados como estrellas nacientes. Como era de esperar, el primer lugar en términos de valor exportado en 2021 lo ocupa el aceite de soya en bruto (150710), seguido de la joyería en oro (711319), nueces de Brasil (080122), aceites de girasol (151219) y carne deshuesada de bovino congelada (020230). Los productos cuya demanda de importaciones a nivel mundial fue más dinámica entre 2012 y 2021 fueron el carbonato de litio (283691) y la quinua (100850), en tanto que los productos que muestran los indicadores de ventaja comparativa revelada más altos son las nueces del Brasil (080122), la quinua (100850) y los cascos para sombreros (650100). En base a la representación gráfica de la matriz de competitividad se puede concluir que, por su ubicación en la matriz, la quinua (100850) y el carbonato de litio (283691) son los principales productos estrella en términos de su posicionamiento al año 2021.

Dada la situación de alto dinamismo del mercado internacional y la alta especialización exportadora, se recomienda que el lineamiento de estrategia competitiva para estrellas nacientes vaya en dirección a ejecutar estrategias proactivas y de crecimiento ofensivo en estos productos para conservar e incluso obtener una mayor participación en el mercado (como publicidad y ofrecer mayor valor agregado), puesto que el entorno es favorable para la inversión y desarrollo de mercados. Se recomienda aplicar estrategias de crecimiento de tipo intensivas (desarrollo de mercados actuales) y extensivas (nuevos mercados y productos), inversiones en el extranjero, así como adecuar las estrategias por separado para cada línea de producto.

Las ventajas comparativas reveladas que poseen estos productos representan la esperanza de desarrollo de mayores exportaciones a futuro. Son productos que requieren muchos recursos y apoyo para mantener su competitividad dentro de los mercados en crecimiento, tanto por parte de actores públicos como privados. Es probable que con el tiempo su crecimiento se vaya reduciendo hasta convertirse en estrellas menguantes generadoras de ingresos sostenidos.

Figura 5
Cuadrante de estrellas nacientes
(principales productos que son dinámicos y tienen ventaja comparativa revelada)



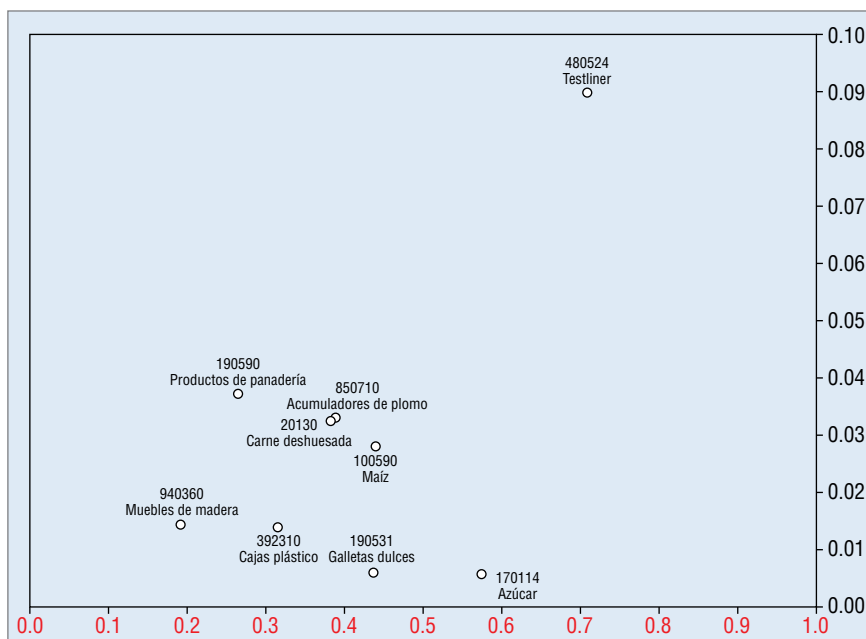
Fuente: Elaborado con base en los resultados del estudio.

3.2. Oportunidades perdidas

La figura 6 muestra el cuadrante donde se sitúan los principales productos en la categoría de oportunidades perdidas, productos que enfrentaron una demanda de importaciones dinámica a nivel mundial, sin embargo, este dinamismo externo no fue aprovechado plenamente porque el sector exportador boliviano no está especializado en la producción y exportación de estos bienes.

En esta categoría se ubicaron un total de 985 productos, los cuales contribuyeron de manera poco significativa a las exportaciones pues juntos representaron solo 93.4 millones de dólares. En términos del valor exportado, los principales productos que representaron oportunidades de negocios perdidas porque su demanda de importaciones a nivel mundial fue dinámica entre 2012 y 2021, pero Bolivia no tenía una ventaja comparativa revelada en estos, fueron: testliners (480524), maíz (100590), azúcar de caña en estado sólido (170114), carne deshuesada de bovino (020130), productos de panadería (190590) y muebles de madera (940360).

Figura 6
Cuadrante de oportunidades perdidas
(principales productos que son dinámicos pero no tienen ventaja comparativa revelada)



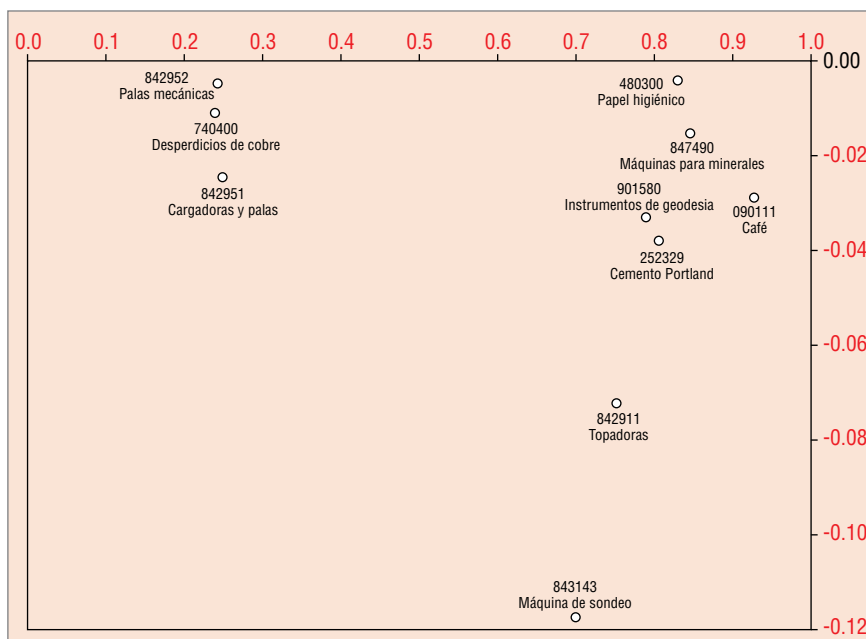
Fuente: Elaborado con base en los resultados del estudio.

Dado que los productos en la categoría de oportunidades perdidas no tienen ventajas comparativas reveladas porque no han logrado afianzarse en un mercado externo en expansión y muy competitivo, las recomendaciones de estrategia competitiva van por el lado de promover el desarrollo selectivo o focalizado de productos cuyas importaciones mundiales son más dinámicas en relación al resto. La clave para los productos en este segmento está en el desarrollo del producto en base a una mayor productividad y calidad que sea percibida por el mercado, para convertirse en un producto estrella naciente.

3.3. Productos en retroceso

En el cuadrante de la categoría de retrocesos (figura 7) se ubicaron un total de 1.085 productos, los cuales generaron solo 70.7 millones de dólares en exportaciones en 2021. El café sin tostar ni descafeinar (090111) es el producto que ocupa el primer lugar en términos de valor exportado, y se encuentra muy cerca de ascender de categoría y pasar a tener una ventaja comparativa revelada.

Figura 7
Cuadrante de retrocesos
(principales productos no dinámicos que no tienen ventaja comparativa revelada)



Fuente: Elaborado con base en los resultados del estudio.

Los productos por mucho tiempo en retroceso tienden a salir del mercado; cuando un negocio deja de ser rentable, no vale la pena invertir porque no se conseguirá una mayor rentabilidad; se podría migrar a producir otros bienes con tecnología similar, por lo que sugiere emplear estrategias de mercadeo o de producción para lograr salir de este cuadrante hacia posiciones más auspiciosas.

Las estrategias deberían ir por el lado de maximizar las ganancias reduciendo los costos, promover una ventaja diferencial, por ejemplo, en el caso del café de Bolivia (puesto que existe mucha competencia por la similitud del bien o la presencia de sustitutos), y/o mejorar la calidad o tecnología del producto para relanzarlo (lo cual implica inversiones).

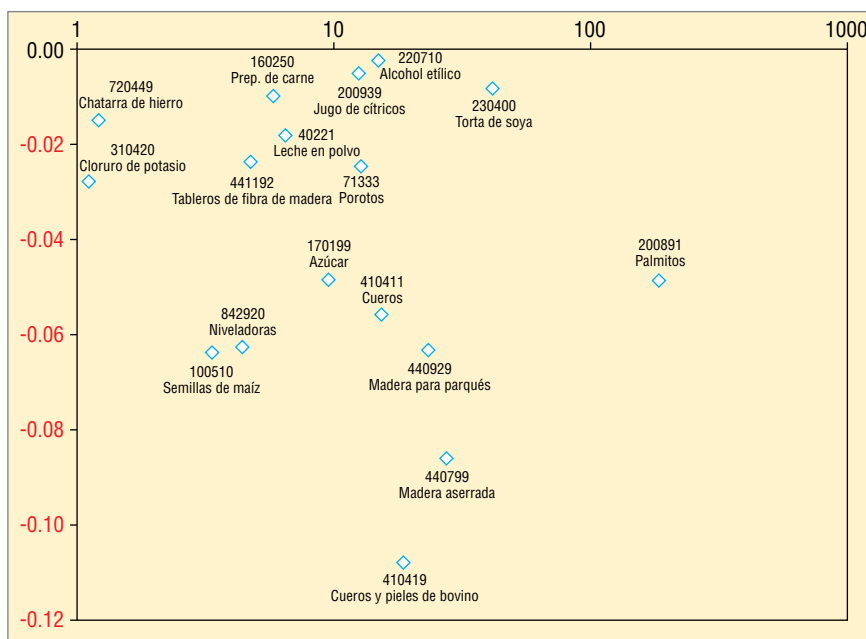
3.4. Estrellas menguantes

Dentro del cuadrante de estrellas menguantes (figura 8) solo se ubicaron 54 productos, una cifra baja en términos de partidas arancelarias, sin embargo, su contribución a las exportaciones del año 2021 fue muy

representativa, con más de 1.057 millones de dólares (38% de las exportaciones).

El primer lugar en términos de valor exportado corresponde a la torta de soya (230400), con más de 707 millones de dólares. Le siguen alcohol etílico (220710), azúcar de caña pura (170199), madera aserrada (440799) y leche en polvo (040221). Los productos cuya demanda de importaciones a nivel mundial fue menos dinámica entre 2012 y 2021 fueron cueros y pieles de bovino (410419), y madera aserrada (440799). Palmitos (200891) tiene una ventaja comparativa revelada importante, pero el bajo dinamismo en las importaciones mundiales es el factor que lo sitúa en este cuadrante. Destacan también otros productos con ventaja comparativa revelada como alcohol etílico (220710), jugo de cítricos (200939) y torta de soya (230400), que, si bien registran tasas negativas de crecimiento en su demanda mundial, están muy cerca de la línea de división y a futuro podrían pasar a ser estrellas nacientes si su tasa de crecimiento de importaciones mundiales cambia a valores positivos.

Figura 8
Cuadrante de estrellas menguantes
(principales productos que no son dinámicos pero tienen ventaja comparativa revelada)



Fuente: Elaborado con base en los resultados del estudio.

Los productos estrella menguante tienen una posición de liderazgo por su especialización exportadora (productos líderes) en un mercado externo de bajo crecimiento o de sectores maduros. Sus clientes llevan tiempo importándolos y consumiéndolos, por lo cual los costos de mercadeo no son altos. En este escenario, se recomienda mantener el posicionamiento de la ventaja comparativa revelada que permitirá seguir generando ingresos en el tiempo y recuperar las inversiones iniciales. Se deben identificar situaciones específicas de reactivación de la demanda internacional que ameriten nuevos esfuerzos productivos y de exportación. Son productos generadores de divisas que no son totalmente reinvertidas en el sector porque son productos consolidados que no requieren mayores esfuerzos de mercadeo y promoción, por lo tanto, sus excedentes pueden ser destinados al desarrollo de nuevos productos.

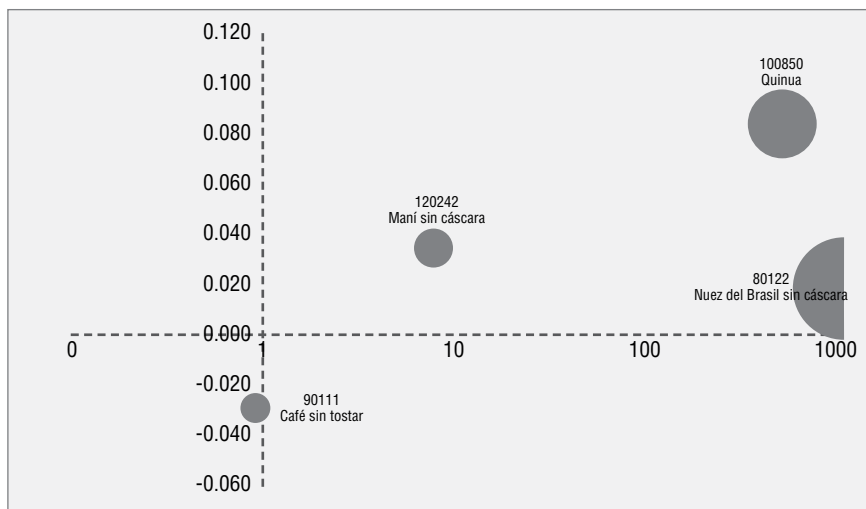
La estrategia debe estar dirigida a defender la ventaja comparativa revelada reforzando los lazos y la lealtad con los importadores y profundizando el comercio a través de acuerdos comerciales, por ejemplo, ofreciendo mayor valor agregado a los productos. Los exportadores deberán invertir para mantenerse en este segmento, caso contrario, corren el riesgo de descender a la categoría de retrocesos.

El mercado de las exportaciones de nuez del Brasil, quinua, maní y café

La figura 9 muestra el posicionamiento en la matriz de competitividad de Bolivia de tres productos de exportación: nuez del Brasil, quinua y maní, cuyos mercados de destino serán revisados de manera más detallada en otros capítulos de este libro.⁴ Estos tres productos fueron previamente identificados como estrellas nacientes, con potencial de exportación, capacidad de generar empleo y provenientes de zonas geográficas con características particulares en términos de sostenibilidad ambiental e inclusión social. Adicionalmente, se analizará el mercado internacional de un cuarto producto de Bolivia que quedó situado en la categoría de retrocesos: el café, el cual, en el caso de incrementar su especialización, podría revelar una ventaja competitiva y convertirse en producto estrella menguante.

4 El tamaño de las burbujas grises representa el valor exportado en dólares durante el año 2021.

Figura 9
Matriz de competitividad de Bolivia para la nuez del Brasil, quinua, maní y café
(exportaciones al 2021)



Fuente: Elaborado con base en los resultados del estudio.

En esta sección se presenta el análisis de la evolución de las exportaciones de estos cuatro productos, la situación del mercado mundial y sus mercados de destino en particular, así como una identificación de mercados potenciales, el comportamiento de los competidores y el tipo de crecimiento experimentado.

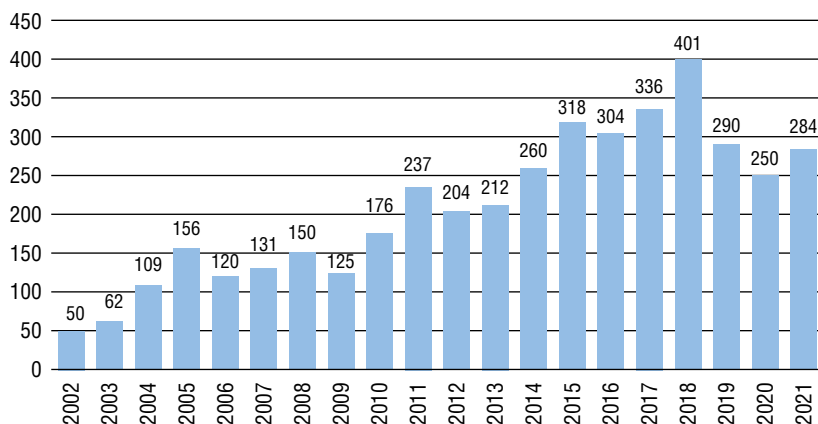
4. El mercado internacional de la nuez del Brasil

En el año 2021, el mercado mundial de nuez del Brasil⁵ generó importaciones por un valor de 284 millones de dólares (figura 10). Se trata de un mercado en plena expansión pese a que en 2019 y 2020 se haya registrado una contracción significativa.⁶ Entre 2002 y 2021 las importaciones mundiales de este producto crecieron a una tasa promedio anual de 9,6% (cifra que casi supera la tasa de crecimiento anual del total de importaciones mundiales de 6,5% durante el mismo período).

⁵ SA 080122, nueces del Brasil, frescas o secas, sin cáscara.

⁶ El descenso en 2019 se explica en gran medida por los problemas internos en Bolivia (el principal productor) relacionados con sequías, incendios y conflictos políticos acontecidos en el segundo semestre de ese año que dificultaron la recolección; por otro lado, las estrictas medidas de cuarentena asumidas ante la pandemia fueron factores determinantes del descenso del año 2020.

Figura 10
Importaciones mundiales de nuez del Brasil
 (en millones de dólares, 2002-2021)

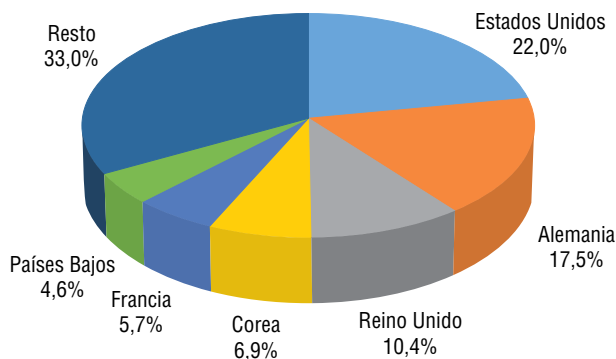


Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

4.1. Los principales importadores mundiales de nuez del Brasil

El mayor importador mundial de nuez del Brasil es Estados Unidos (figura 11), con una participación del 22% sobre el valor de las importaciones mundiales del año 2021. Le siguen Alemania con 17,5% de participación; más abajo quedan Reino Unido (10,4%), Corea del Sur (6,9%), Francia (5,7%) y Países Bajos (4,6%). Actualmente, las importaciones de estos seis países juntos concentran más de dos tercios (67%) del total de las compras mundiales.

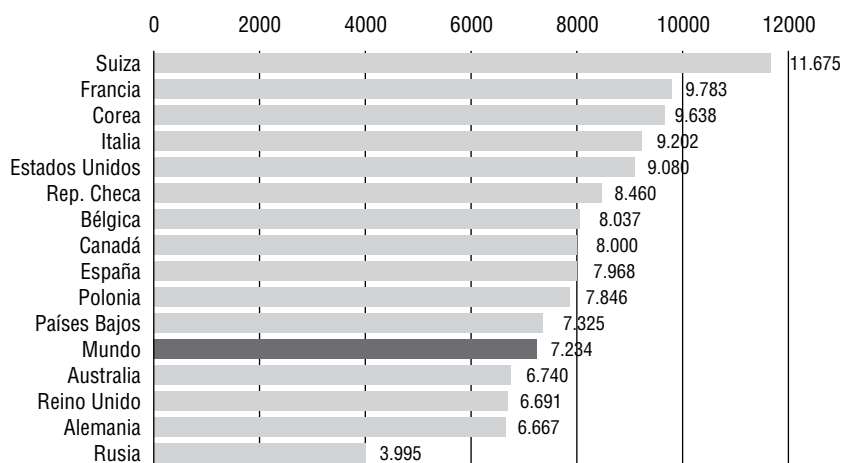
Figura 11
Principales importadores de nuez del Brasil
 (porcentaje del total importado, 2021)



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

Suiza, Francia, Corea del Sur, Italia y Estados Unidos son los países que pagan un valor unitario⁷ por sus compras de nuez del Brasil (figura 12), que es mayor al promedio mundial. Sin embargo, como se muestra más adelante, solo uno de estos cinco países –Estados Unidos– está entre los principales mercados de destino de las exportaciones de Bolivia.

Figura 12
Valor unitario pagado por los principales importadores mundiales de nuez del Brasil
(en dólares por tonelada, 2021)



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

4.2. Los principales exportadores mundiales de nuez del Brasil

Bolivia mantiene una posición de liderazgo mundial absoluto en el mercado de la nuez del Brasil dado que es el principal productor mundial de este bien⁸ (figura 13). El año 2021 Bolivia exportó 155.4 millones de dólares, equivalentes al 50,1% del valor total de las exportaciones mundiales de nuez del Brasil. El año 2018 se registró el valor máximo exportado por Bolivia, que ascendió a 218.4 millones de dólares.

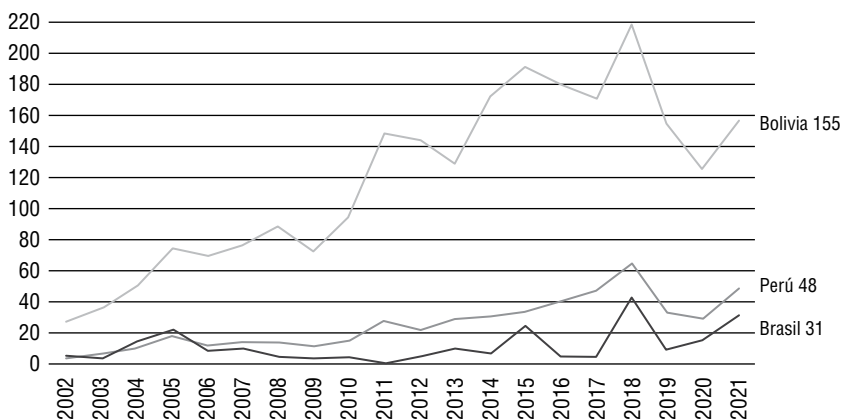
La información al año 2021 indica que otros importantes proveedores mundiales de nuez del Brasil –y por tanto, competidores de Bolivia– son: Perú (15,3%), Alemania (10,6%), Brasil (9,8%) y Países Bajos (6,7%). Estos

7 Valor de las exportaciones dividido entre la cantidad exportada.

8 En este sentido, el año 2015 Bolivia solicitó a la Organización Mundial de Aduanas (OMA) que se cambie el nombre de la descripción de esta mercancía en la nomenclatura arancelaria del Sistema Armonizado a nuez de Bolivia (hasta la fecha este cambio no ha sido atendido).

cuatro países juntos concentran 42,4% del valor total de las exportaciones mundiales. Tanto Alemania como Países Bajos se abastecen de los países proveedores naturales –Bolivia, Perú y Brasil– y reexportan este producto al resto del mundo, especialmente al mercado de la Unión Europea.

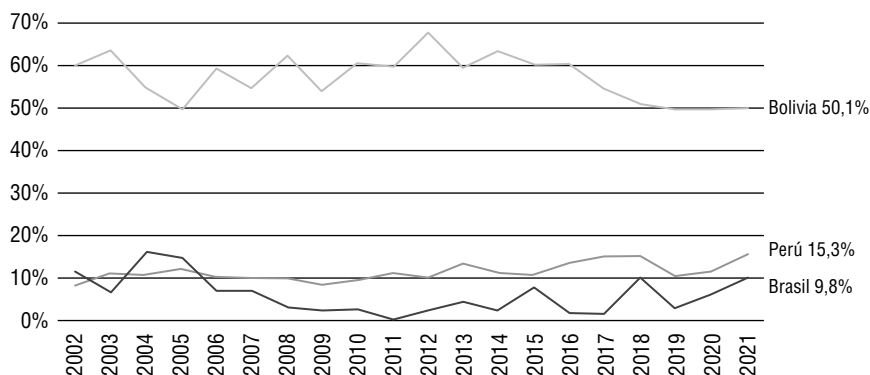
Figura 13
Principales exportadores mundiales de nuez del Brasil
(en millones de dólares, 2002-2021)



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

Desde el año 2002, la participación de mercado de Bolivia se ha mantenido históricamente por encima del 50% (figura 14), y en los últimos tres años ha permanecido estancada alrededor de ese porcentaje.

Figura 14
Participación de mercado de los principales exportadores mundiales de nuez del Brasil
(porcentaje, 2002-2021)

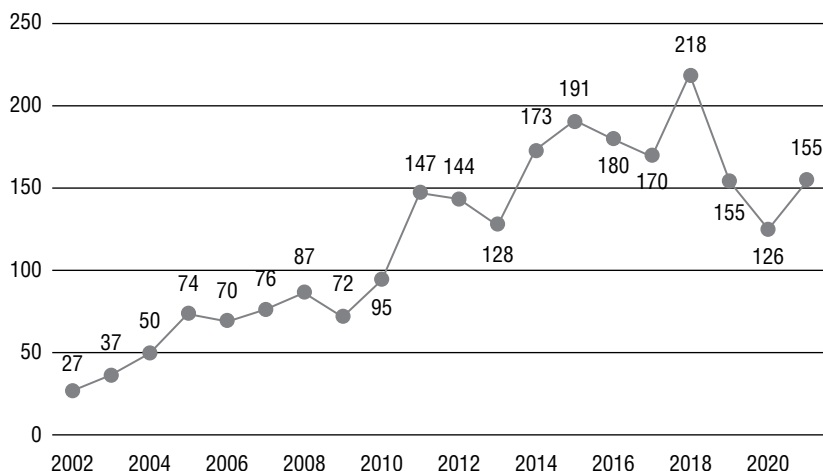


Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

4.3. Las exportaciones de nuez del Brasil de Bolivia

El valor de las exportaciones de nuez del Brasil de Bolivia se ha incrementado de manera significativa a una tasa de variación anual de 9,6% desde el año 2002 hasta el 2021. La curva de la serie de tiempo anual (figura 15) tiene pendiente positiva que indica una tendencia creciente en el tiempo (pese a que se registraron algunos retrocesos pequeños y breves). Es probable que el descenso registrado el año 2020 se explique, en gran medida, por el impacto de las restricciones de la cuarentena durante la pandemia del covid-19.

Figura 15
Exportaciones de nuez del Brasil de Bolivia
(en millones de dólares)

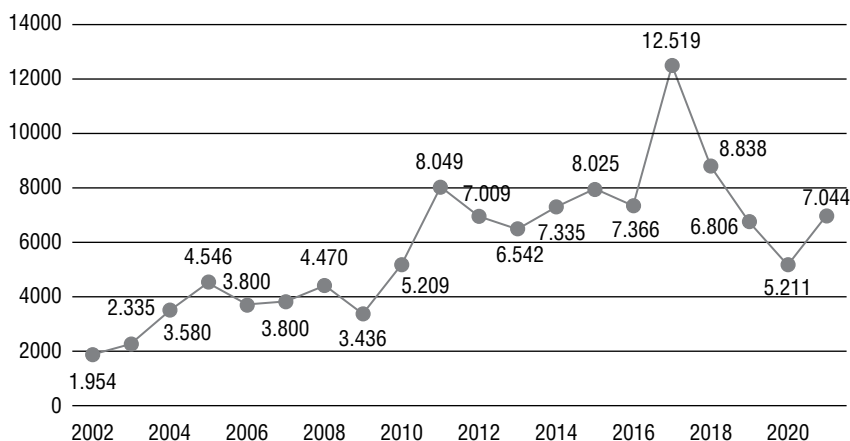


Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

En términos de cantidad exportada de nuez del Brasil de Bolivia entre los años 2002 y 2021, la tasa de crecimiento anual fue del 2,4%, por tanto, el incremento de las exportaciones se explica en mayor medida por incrementos en los valores unitarios (figura 16) más que en la cantidad exportada, tal como evidencia la tasa de variación promedio anual del valor unitario que ha sido de 7% entre los años 2002 y 2021.

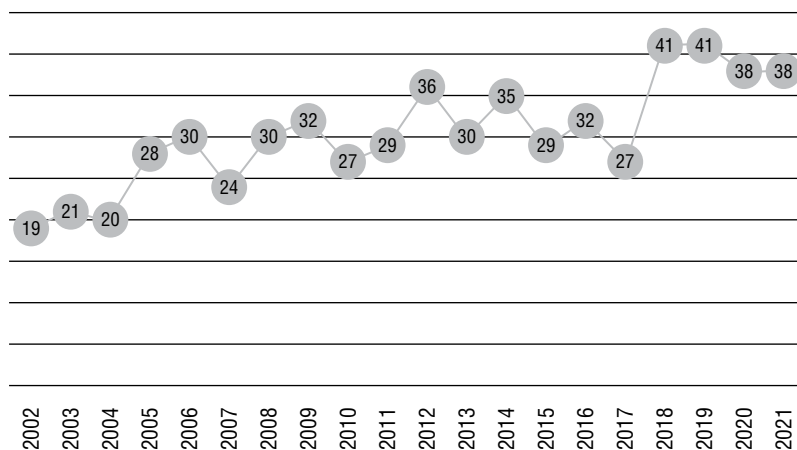
Bolivia ha logrado extender el mercado de la nuez del Brasil. El número de países de destino de las exportaciones de nuez del Brasil se duplicó (figura 17), partiendo de 19 países el año 2002 hasta 38 países el año 2021.

Figura 16
Valor unitario de las exportaciones de nuez del Brasil de Bolivia
(en dólares por tonelada)



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

Figura 17
Número de países de destino de las exportaciones de nuez del Brasil de Bolivia (2002-2021)

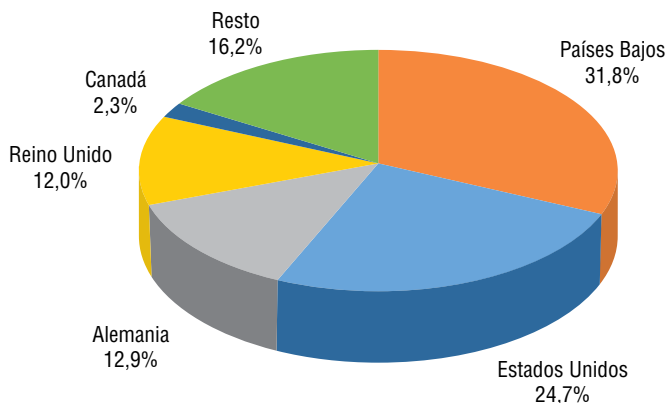


Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

El principal país de destino de las exportaciones de nuez del Brasil de Bolivia es Países Bajos (figura 18), que compra cerca de un tercio (31,8%) de las exportaciones totales de Bolivia. El segundo lugar corresponde a Estados Unidos con 24,7% de participación. Alemania es tercero (12,9%), Reino Unido cuarto (12%) y, finalmente, Canadá quinto (2,3%),

por mencionar los más grandes. Estos cinco países juntos concentran más del 83,8% del valor total de nuez del Brasil exportado por Bolivia.

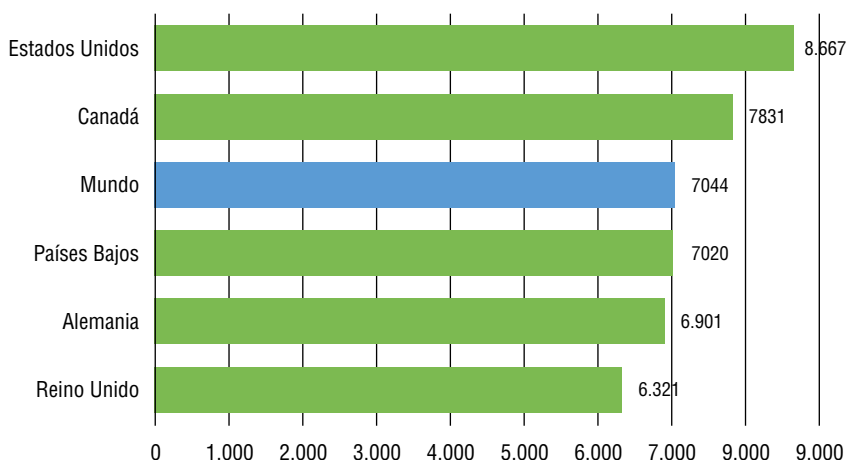
Figura 18
Principales países de destino de las exportaciones de nuez del Brasil de Bolivia
(porcentaje, 2021)



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

De acuerdo con datos del año 2021, actualmente los países que pagan a Bolivia un mayor valor unitario por sus exportaciones de nuez del Brasil son Estados Unidos y Canadá (figura 19).

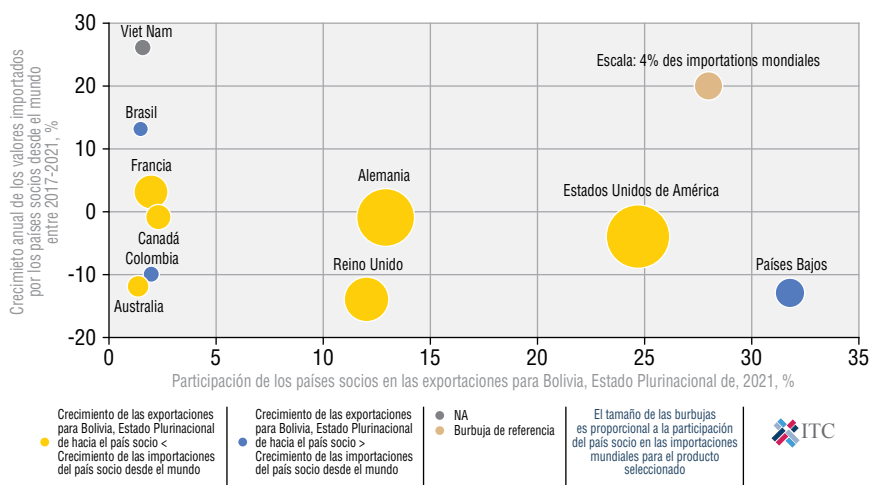
Figura 19
Valor unitario pagado por los principales importadores de nuez del Brasil de Bolivia
(en dólares por tonelada, 2021)



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

Se utilizó la herramienta de TradeMap para realizar una revisión más específica a nivel de cada uno de los principales mercados de destino de las exportaciones de Bolivia entre los años 2017 y 2021 (figura 20). Los resultados indican que el crecimiento de las exportaciones de nuez del Brasil de Bolivia hacia Estados Unidos, Alemania, Reino Unido, Francia, Canadá y Australia fue inferior al incremento total de la demanda de importaciones de esos países, lo que representa un indicador de oportunidades de comercio perdidas en cada uno de esos mercados en particular. Por el contrario, en el caso de Países Bajos, Colombia y Brasil (nuestro competidor natural junto a Perú), las exportaciones de Bolivia hacia esos países crecieron más que las importaciones totales de nuez del Brasil realizadas por esos países, en señal de un crecimiento intensivo de Bolivia en esos mercados.

Figura 20
Perspectivas para una diversificación de mercados para la nuez del Brasil exportada por Bolivia (2017-2021)



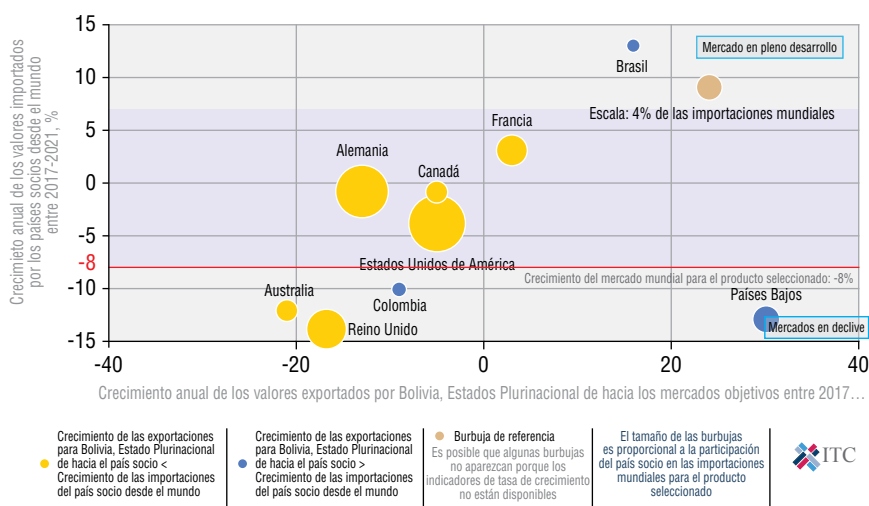
Fuente: Extraído de TradeMap.

De acuerdo con TradeMap, entre 2017 y 2021, Alemania, Canadá, Estados Unidos, Francia y Brasil son mercados en pleno desarrollo, en tanto que Reino Unido, Australia, Colombia y Países Bajos son mercados en declive.

En la matriz de competitividad de Bolivia se determinó que la nuez del Brasil es un producto estrella naciente. Sin embargo, a nivel más específico de países, en todos los mercados en pleno desarrollo que

fueron mencionados en el párrafo anterior, se observa que el crecimiento de las exportaciones bolivianas ha sido inferior al dinamismo de las importaciones en esos mercados (salvo en Brasil, nuestro competidor natural junto a Perú). Así lo indican las burbujas en amarillo (figura 21), evidenciando una situación de oportunidades de negocios perdidas en cada uno de esos mercados en particular durante ese período.

Figura 21
Crecimiento de la demanda de nuez del Brasil de Bolivia
(2017-2021)



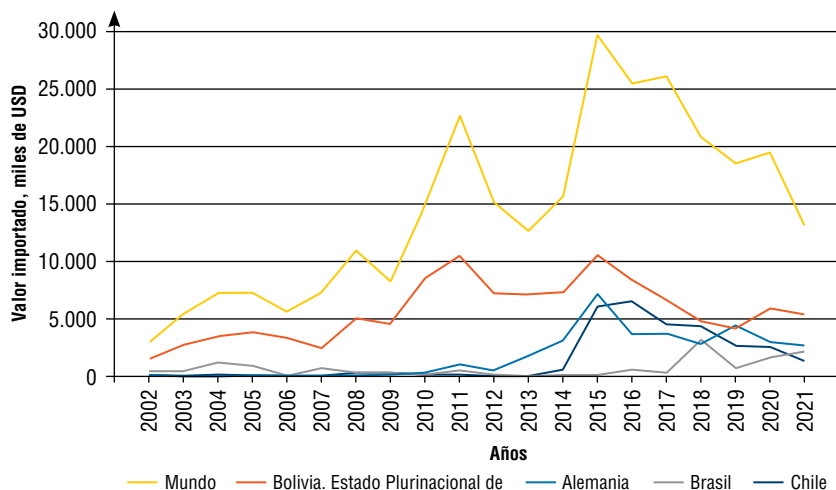
Fuente: Extraído de TradeMap.

Bolivia es el mayor proveedor de nuez del Brasil en Países Bajos con 40,6% del total de importaciones. La curva de la serie de tiempo anual de las exportaciones de Bolivia tiene pendiente negativa desde el año 2015 (figura 22), lo que indica un descenso sostenido de Bolivia como proveedor, que se habría frenado recién el año 2020. Es notable que en los últimos cinco años Brasil haya incrementado de manera significativa su participación como proveedor en el mercado neerlandés hasta incrementar su *market share* a 16,5% el año 2021, en tanto que Chile (también actuando como distribuidor), y en menor grado Alemania, están de bajada en ese mercado.

El segundo mercado en importancia para Bolivia es Estados Unidos (figura 23). En el mercado estadounidense, Bolivia contribuye con 52,8% de las importaciones. La principal competencia proviene de Brasil (26,7% del mercado) que, de manera similar a lo ocurrido en Países Bajos, logró

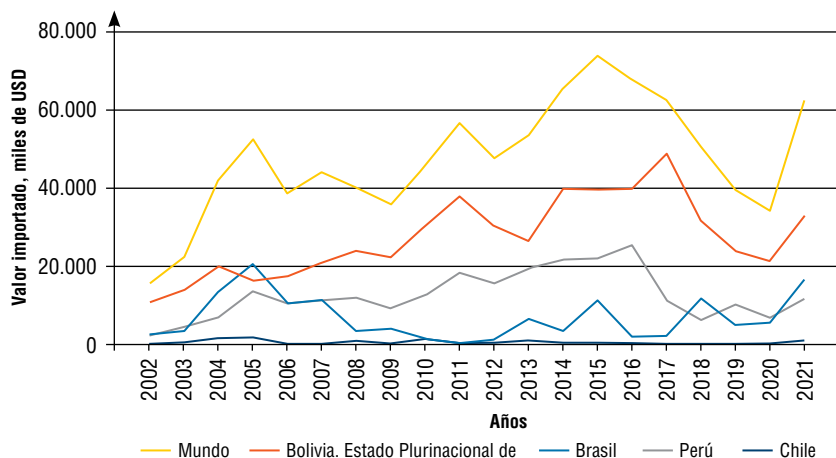
incrementar su participación hasta superar el año 2021 a Perú (18,7%) como segundo proveedor de importaciones. Desde el año 2017 las importaciones desde Perú están en retroceso. Por su lado, Chile mantiene una participación incipiente en este mercado.

Figura 22
Competencia en el mercado de importaciones de Países Bajos
(importaciones en miles de dólares, 2002-2021)



Fuente: Extraído de TradeMap.

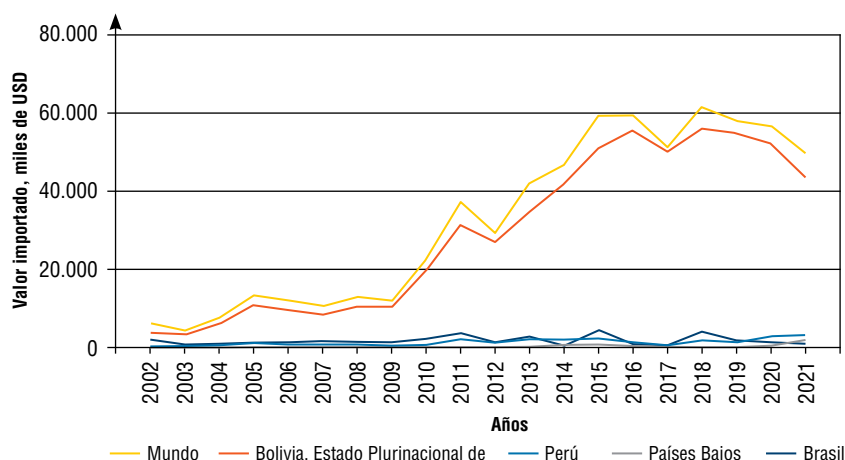
Figura 23
Competencia en el mercado de Estados Unidos
(importaciones en miles de dólares, 2002-2021)



Fuente: Extraído de TradeMap.

A lo largo de 20 años, Bolivia ha aplicado un enfoque de crecimiento intensivo para la nuez del Brasil en el mercado alemán (figura 24), incrementando paulatinamente su participación sobre las importaciones en ese país; como resultado, actualmente ostenta un liderazgo absoluto por encima de Perú, Países Bajos y Brasil. La competencia de Bolivia en Alemania es débil. Bolivia concentra el 87,4% del valor total de las importaciones de nuez del Brasil. Otros proveedores de importaciones como Perú, Países Bajos y Brasil reúnen juntos menos del 11% del valor total importado por ese mercado.

Figura 24
Competencia en el mercado de Alemania
(importaciones en miles de dólares, 2002-2021)



Fuente: Extraído de TradeMap.

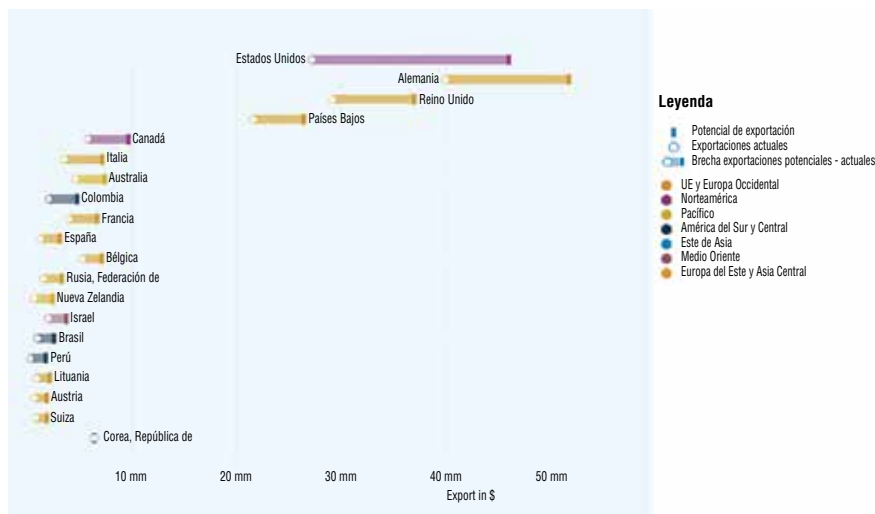
4.4. Comercio potencial para la exportación de nuez del Brasil de Bolivia

De acuerdo con la metodología del Export Potential Map,⁹ los mercados con el mayor potencial de exportación para nuez del Brasil, frescas/secas, sin cáscara provenientes de Bolivia son: Alemania, Estados Unidos y Reino Unido (figura 25). Estados Unidos ofrece la mayor diferencia entre las exportaciones potenciales y actuales por un valor de 18 millones de

⁹ La metodología de potencial de exportación desarrollada por el Centro de Comercio Internacional (itc) identifica oportunidades de crecimiento en las exportaciones ya existentes, para lo cual estima el valor de exportación potencial futuro en base a: (i) la oferta actual y proyectada del exportador, (ii) la demanda actual y proyectada de cada potencial mercado importador, tomando en cuenta aranceles futuros y costos de transporte, y (iii) la facilidad para comerciar entre el exportador y el importador.

dólares. En Alemania y Reino Unido existe potencial para exportaciones adicionales de 11 y 7,3 millones de dólares, respectivamente.

Figura 25
 Mercados con potencial de exportación para nuez del Brasil de Bolivia



Fuente: Extraído de Export Potential Map.

4.5. Crecimiento de las exportaciones de nuez del Brasil de Bolivia

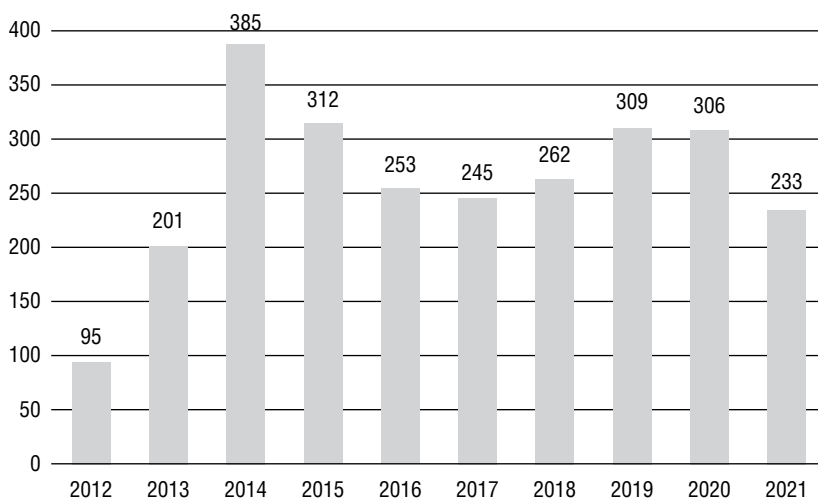
El crecimiento de las exportaciones de un producto se puede descomponer en: crecimiento intensivo, *i.e.* la expansión de los flujos comerciales existentes (vender productos actuales a los mercados actuales), y crecimiento extensivo o diversificación de productos y mercados, *i.e.* la creación de nuevos flujos de comercio a través de la adición de productos y mercados (mediante la introducción de productos existentes en nuevos mercados, de nuevos productos en nuevos mercados y nuevos productos a mercados establecidos).

En el caso de la exportación de nuez del Brasil de Bolivia se observa que ambos tipos de crecimiento se han dado a la vez. De todas maneras, es posible identificar una predominancia del tipo de crecimiento intensivo en base a una estrategia de incremento de las exportaciones del mismo producto en los principales mercados (a diferencia de desarrollar otros productos derivados de la nuez del Brasil). De todas maneras, también se observa una intención de diversificar mercados de destino para el mismo producto, lo que ha tenido resultados positivos, incrementando de 19 (2002) a 38 (2021) países de destino.

5. El mercado internacional de la quinua

El mercado mundial de la quinua¹⁰ generó un comercio de importaciones por un valor de 233 millones de dólares el año 2021 (figura 26). El valor máximo histórico se registró el año 2014, inmediatamente después de la declaración del Año Internacional de la Quinua.¹¹ Este impulso fue breve porque a partir del año 2015 se produjo un descenso importante en las importaciones mundiales de este producto coincidente con el fin del superciclo de los *commodities*. Entre el año 2018 y 2019 se registró una corta recuperación del crecimiento, sin embargo, nuevamente, el año 2021 hubo un descenso hasta el valor mínimo observado después del hito del año 2014. La serie de tiempo anual entre los años 2012 y 2021 nos indica que las importaciones mundiales de quinua crecieron a una tasa promedio anual de 10,4% (cifra muy superior a la tasa de crecimiento anual de las importaciones mundiales de 1,9% durante el mismo período).

Figura 26
Importaciones mundiales de quinua
(millones de dólares, 2012-2021)



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

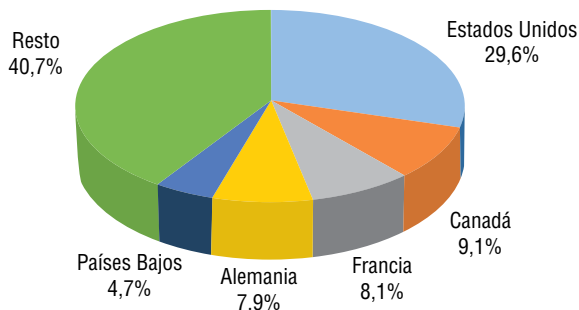
10 Desde el año 2012 este producto se clasifica de manera individual en el código arancelario del Sistema Armonizado como 100850, quinua *Chenopodium quinoa*.

11 La Asamblea General de las Naciones Unidas declaró el año 2013 como el “Año Internacional de la Quinua” en reconocimiento a las prácticas ancestrales de los pueblos andinos, que han sabido conservar la quinua en su estado natural como alimento para las generaciones presentes y futuras.

5.1. Los principales importadores de quinua a nivel mundial

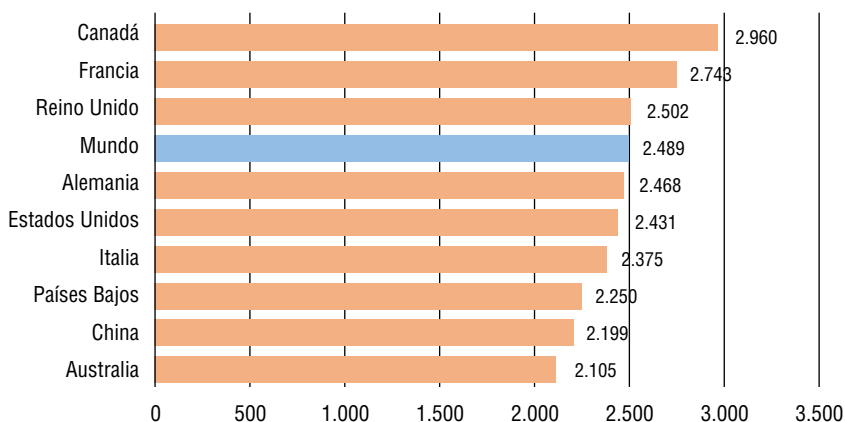
Estados Unidos es el mayor importador mundial de quinua con 29,6% de participación en el mercado (figura 27). Le siguen, a distancia, Canadá (9,1%), Francia (8,1%), Alemania (7,9%) y Países Bajos (4,7%). Pese al dominio de Estados Unidos, la importación de quinua está distribuida en muchos países. Actualmente, las compras de los cinco principales importadores conforman menos del 60% de la demanda mundial, quedando entre el resto mercados muy importantes como Italia, Reino Unido, Australia, China y España.

Figura 27
Principales importadores mundiales de quinua
(porcentaje del total importado, 2021)



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

Figura 28
Valor unitario pagado por los principales importadores mundiales de quinua
(en dólares por tonelada, 2021)



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

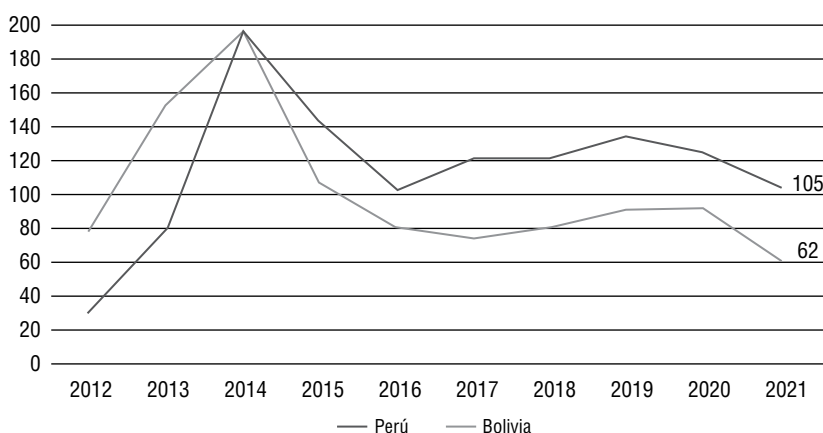
Canadá, Francia y Reino Unido son los tres países donde se paga el mayor valor unitario por las importaciones de quinua (figura 28). Actualmente, solo Francia y Canadá (como se muestra más adelante) aparecen entre los principales mercados de destino de las exportaciones de Bolivia.

5.2. Los principales exportadores mundiales de quinua

El año 2014 Bolivia perdió su posición de líder mundial en la exportación de quinua ante el ascenso de Perú, posición que no volvió a recuperar (figura 29). El valor máximo exportado por Bolivia de 196 millones de dólares se registró el año 2014. Entre los años 2015 y 2017, el descenso de Bolivia fue significativo. El año 2018 comenzó un período de tres años de exportaciones estables en un nivel por encima de los 90 millones de dólares; sin embargo, el año 2021 se registró una nueva caída hasta el nivel más bajo de los últimos diez años (61.7 millones de dólares).

Por su parte, Perú muestra una trayectoria muy similar a la boliviana, pero siempre concretando exportaciones en un nivel superior que le permiten mantener el liderazgo mundial. A gran distancia de los dos principales países productores y exportadores de quinua quedan Países Bajos, Estados Unidos y Alemania, ejerciendo como distribuidores en sus mercados de influencia. En el caso de Ecuador y Chile, otros productores originales, solo Ecuador ha logrado incrementar ligeramente sus niveles de producción y exportación a partir del año 2014.

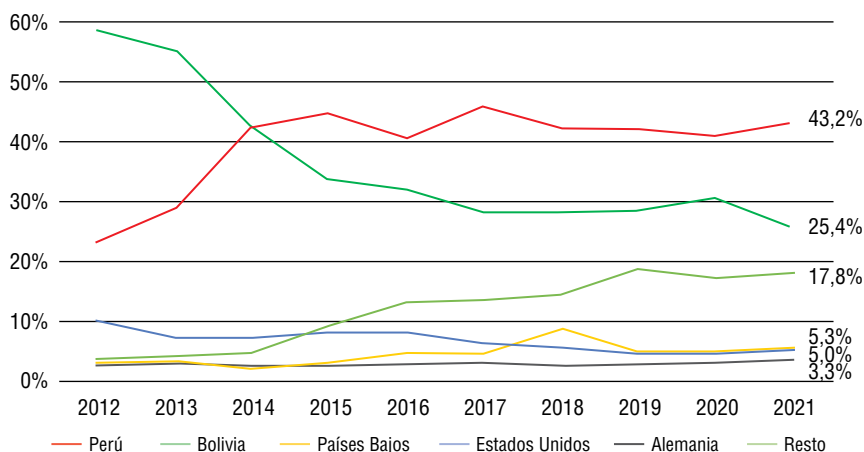
Figura 29
Principales exportadores mundiales de quinua
(en millones de dólares, 2012-2021)



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

Como resultado del descenso en las exportaciones de quinua de Bolivia, su participación en el mercado se redujo de manera sostenida hasta contribuir solo el 25,4% en las importaciones mundiales el año 2021 (figura 30). Perú mantiene una posición de liderazgo con una participación de mercado siempre superior al 40%. Es importante destacar que después del Año Internacional de la Quinua ingresaron al mercado mundial nuevos productores y exportadores, los cuales actualmente contribuyen con 17,8% de valor total de las importaciones mundiales.

Figura 30
Participación de mercado de los principales exportadores mundiales de quinua
(en porcentaje, 2012-2021)



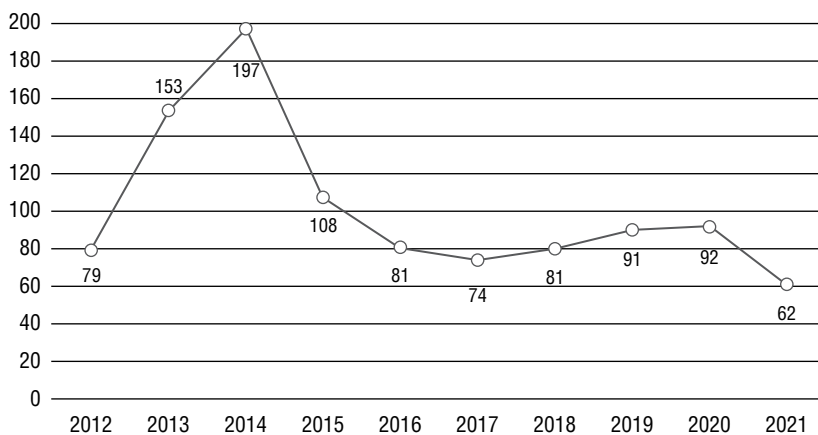
Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

5.3. Las exportaciones de quinua de Bolivia

Después de registrar un valor máximo de 196.6 millones de dólares el año 2014, las exportaciones de quinua de Bolivia descendieron bruscamente hasta 74.5 millones de dólares el año 2017, para estabilizarse luego alrededor de los 90 millones de dólares. En 2021 volvieron a descender hasta 61.7 millones de dólares, el valor más bajo observado desde el año 2012, cuando se comenzó a registrar la quinua de manera individual en la partida arancelaria 100850 del Sistema Armonizado (figura 31).

La trayectoria de esta serie anual muestra una curva con pendiente negativa que indica un descenso. Un hecho positivo a resaltar es que las cifras del año 2020 no evidencian afectación del valor exportado por efecto de la pandemia del covid-19 en relación al año anterior.

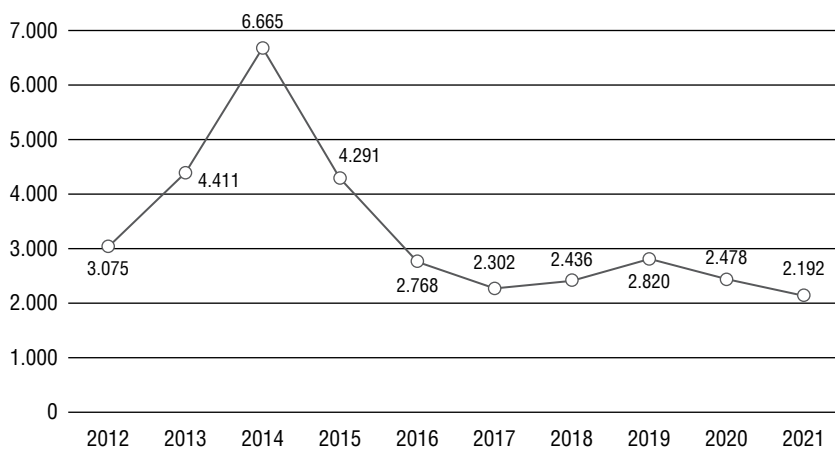
Figura 31
Evolución de las exportaciones de quinua de Bolivia
(en millones de dólares)



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

El indicador de la tasa de variación promedio anual del valor unitario entre 2014 y 2021 revela una reducción promedio anual de 15,3% del valor unitario de las exportaciones de quinua de Bolivia. De un valor unitario máximo de 6.665 en 2014, descendió a 2.192 dólares por tonelada el año 2021 (figura 32).

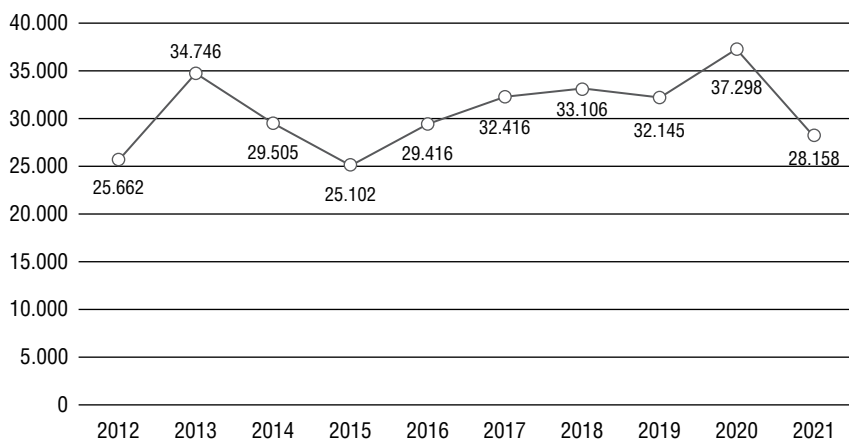
Figura 32
Valor unitario de las exportaciones de quinua de Bolivia
(en dólares por tonelada)



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

Al analizar la cantidad de quinua exportada por Bolivia (figura 33), se observa que hubo un crecimiento anual de 1% durante el período 2012-2021, lo que muestra un esfuerzo de exportar mayor cantidad para recuperar parte de lo perdido anualmente en términos de valor unitario, como revela la trayectoria de la curva en la figura anterior.

Figura 33
Evolución de las exportaciones de quinua de Bolivia
(en toneladas)

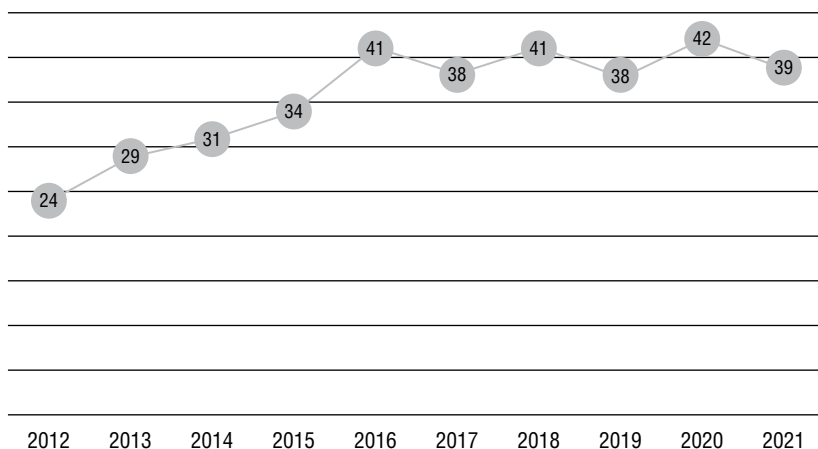


Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

El crecimiento de las exportaciones de quinua de Bolivia ha sido extensivo. Un hecho positivo es constatar que el número de países que importan quinua de Bolivia ha crecido de manera considerable a una tasa anual de 5,5%, comenzando con 24 países el año 2012 hasta registrar, al año 2021, un total de 39 países que demandan la quinua boliviana (figura 34). Este incremento queda en cierto grado opacado cuando se constata que en los últimos seis años este indicador se quedó estancado en un rango alrededor de 38 y 42 países.

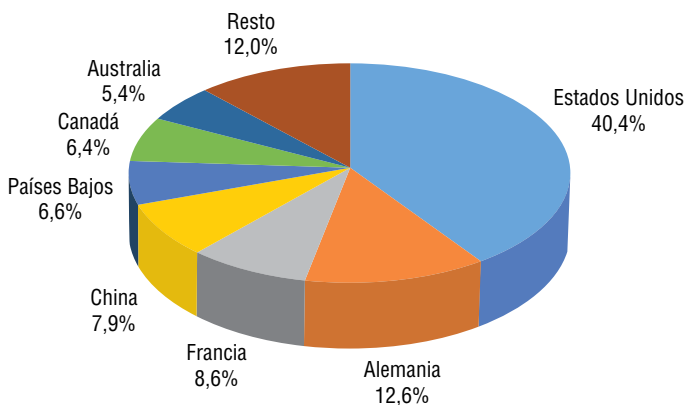
Estados Unidos es el principal mercado de destino de la quinua de Bolivia (figura 35). Cuatro de cada diez dólares de quinua exportada por Bolivia (40,4%) tuvieron como destino el mercado estadounidense. Le siguen Alemania con 12,6% del valor de las exportaciones bolivianas, Francia con 8,6%, China con 7,9% (que ha incrementado significativamente sus importaciones desde el año 2016) y Países Bajos con 6,6%. Juntos, estos cinco países concentraron el 76% del valor exportado de quinua por Bolivia el año 2021.

Figura 34
Número de países de destino de las exportaciones de quinua de Bolivia
(2012-2021)



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

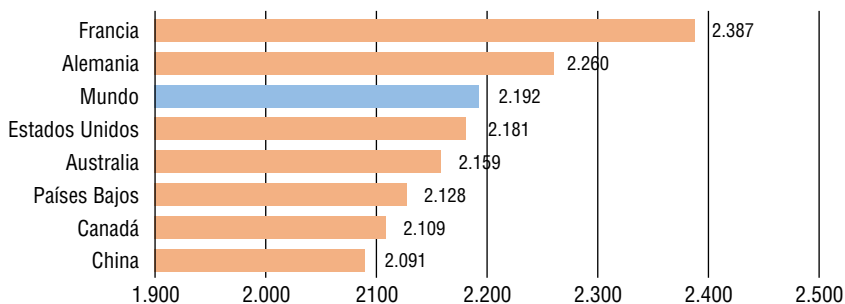
Figura 35
Principales países de destino de las exportaciones de quinua de Bolivia
(porcentaje, 2021)



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

En la figura 36 se constata que Francia y Alemania son los países que pagan un mayor valor unitario a Bolivia por sus exportaciones de quinua (ambos con valores por encima del promedio mundial pagado a Bolivia). Volviendo a la figura 35 podemos inferir que las exportaciones de Bolivia a Francia y Canadá probablemente responden, en gran medida, al estímulo de precios más altos en esos mercados.

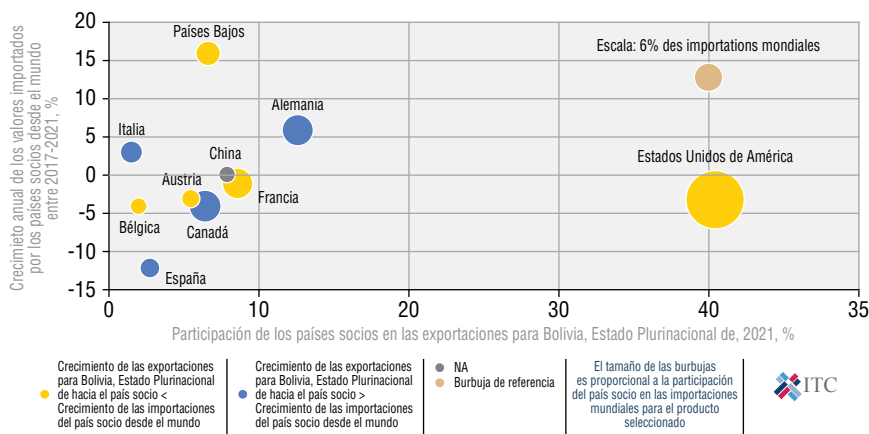
Figura 36
Valor unitario pagado por los principales importadores de quinua de Bolivia
(en dólares por tonelada, 2021)



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

Una prueba más específica con TradeMap (figura 37), a nivel de cada uno de los principales mercados de Bolivia para el período 2017-2021, revela, por un lado, que el crecimiento de las exportaciones hacia Estados Unidos, Países Bajos, Francia, Australia y Bélgica ha sido inferior al incremento total de las importaciones de esos países (burbujas en amarillo), lo que representa un indicador de oportunidades de comercio perdidas por Bolivia en cada uno de esos mercados en particular. Por otro lado, se puede ver que las exportaciones de Bolivia hacia Alemania, Italia, Canadá y España crecieron más que sus respectivas demandas por quinua importada, mostrando un crecimiento intensivo de Bolivia en esos mercados.

Figura 37
Perspectivas para una diversificación de mercados para la quinua exportada por Bolivia
(2017 - 2021)

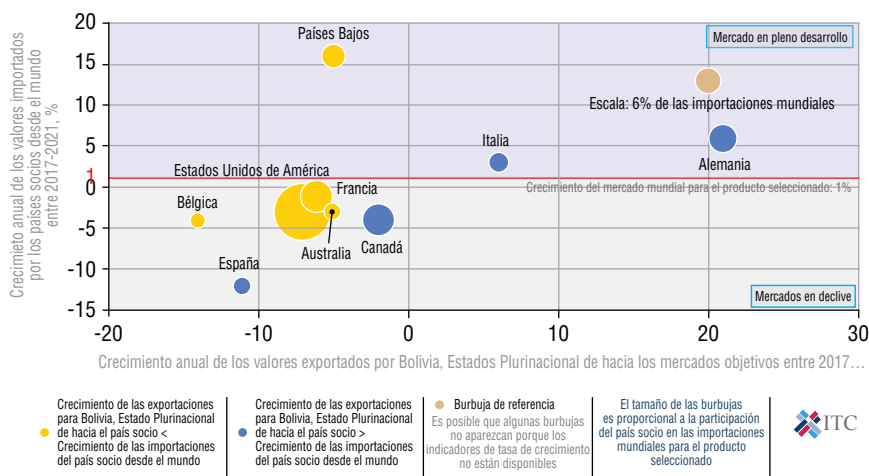


Fuente: Extraído de TradeMap.

De acuerdo con TradeMap, entre 2017 y 2021, Países Bajos, Alemania, Italia, China y Francia han sido identificados como mercados en pleno desarrollo, en tanto que Estados Unidos, Canadá, Bélgica, Australia y España están considerados como mercados en declive (figura 38).

Recordemos que en la matriz de competitividad se identificó a la quinua como un producto estrella naciente. Desde una perspectiva a nivel más específico por país, se encuentra que en Alemania e Italia el mayor dinamismo en sus mercados fue evidentemente acompañado por el incremento en las exportaciones de Bolivia hacia estos países. Sin embargo, en otros mercados como el de Países Bajos (también mercado en pleno desarrollo), el crecimiento de las exportaciones bolivianas ha sido inferior al dinamismo de las importaciones neerlandesas, tal como indica la burbuja en amarillo, evidenciando una situación de oportunidades de negocio perdidas en ese importante mercado para el sector de la quinua de Bolivia (durante el período 2017-2021).

Figura 38
Crecimiento de la demanda de quinua exportada por Bolivia
(2017-2021)

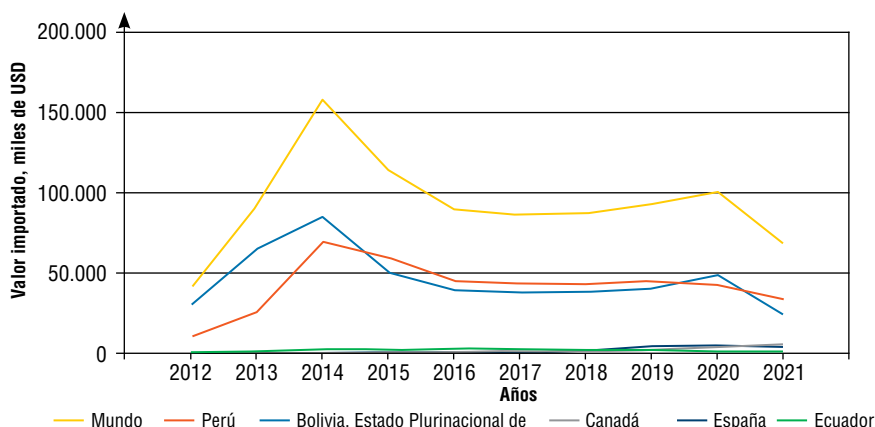


Fuente: Extraído de TradeMap.

Estados Unidos es el importador más grande del mundo de quinua y también el comprador más importante de la quinua exportada por Bolivia. Hasta el año 2014, Bolivia ejercía el liderazgo en exportaciones de quinua en ese mercado; el año 2015 Perú superó a Bolivia y, desde entonces, se mantiene como líder en Estados Unidos y en el mundo (figura 39). El año 2020, Bolivia recuperó la posición de primer proveedor en Estados Unidos, pero volvió a perderla el año siguiente. La pendiente negativa

de la serie de tiempo anual indica que el mercado estadounidense de importación de quinua está en descenso. La principal competencia de Bolivia es Perú porque Ecuador y Chile (también productores originales) no tienen participaciones significativas en ese mercado, en tanto que Canadá y España ejercen como los mayores distribuidores.

Figura 39
Competencia en el mercado de importaciones de Estados Unidos
(importaciones en miles de dólares, 2012-2021)



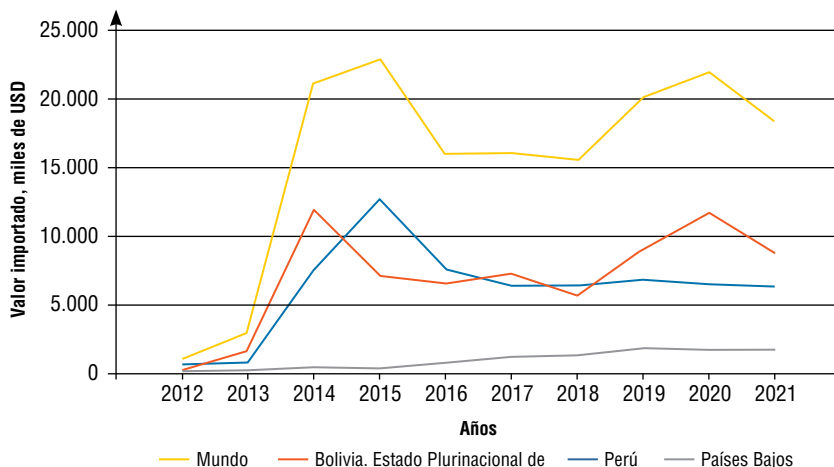
Fuente: Extraído de TradeMap.

Alemania es el segundo mercado de destino más importante para las exportaciones de quinua de Bolivia. En la figura 40 se puede advertir que la competencia entre Perú y Bolivia por el mercado alemán es intensa. Los descensos en la participación de mercado de uno han sido aprovechados por incrementos del otro; sin embargo, hace tres años que Bolivia logró superar a Perú, por lo que actualmente mantiene la posición de liderazgo, contribuyendo con 8.7 millones de dólares en exportaciones a ese mercado. Desde el año 2016, Perú se quedó estancado en un valor alrededor de 6 millones de dólares en exportaciones. Países Bajos mantiene una participación inferior al 10% sobre las importaciones de Alemania.

Francia es el tercer mercado más importante para la exportación de quinua de Bolivia (figura 41). Desde el año 2015, Bolivia ha reducido significativamente su participación en las importaciones de quinua del mercado francés, que, recordemos, es el país que mejor paga a sus proveedores en términos de valor unitario. El *market share* de Bolivia bajó 50 puntos porcentuales, de 81,4% el año 2012 hasta 31,4% en 2021. Perú muestra una trayectoria más estable, manteniendo una participación relativamente

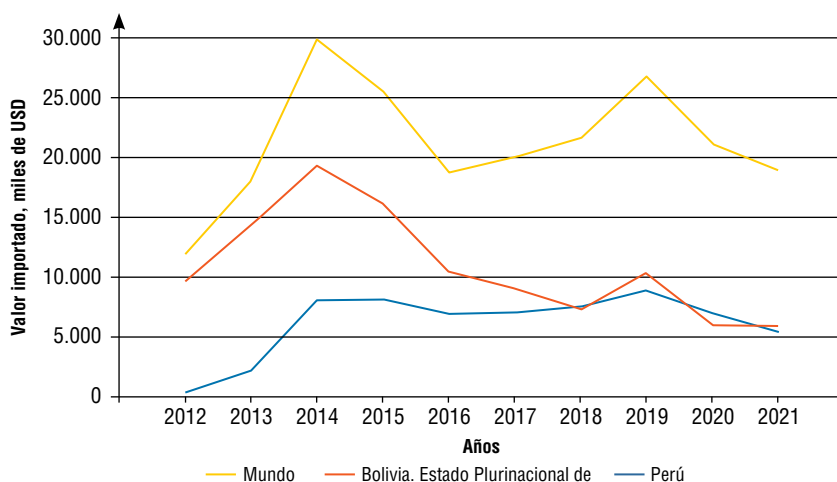
consolidada de 28,4%, y las cifras al año 2021 indican que la diferencia entre ambos es estrecha (Bolivia exportó a Francia 5.9 millones de dólares y Perú 5.3 millones). Otros proveedores como Polonia y Bélgica han logrado incrementar su participación en los últimos cuatro años.

Figura 40
Competencia en el mercado de Alemania
(importaciones en miles de dólares, 2012-2021)



Fuente: Extraído de TradeMap.

Figura 41
Competencia en el mercado de Francia
(importaciones en miles de dólares, 2012-2021)

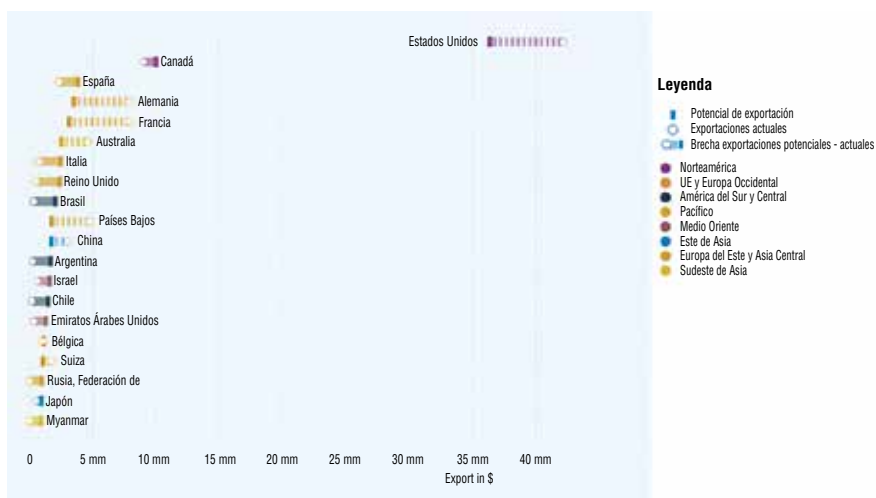


Fuente: Extraído de TradeMap.

5.4. Comercio potencial para la exportación de quinua de Bolivia

Export Potential Map revela que Estados Unidos, Canadá y España son los tres mercados con mayor potencial para las exportaciones de quinua provenientes de Bolivia (figura 42). Reino Unido presenta la mayor brecha entre las exportaciones potenciales y actuales. Esta diferencia indica la posibilidad de concretar negocios de exportaciones adicionales por un valor de 1.4 millones de dólares.

Figura 42
Mercados con potencial de exportación para quinua de Bolivia



Fuente: Extraído de ITC Export Potential Map.

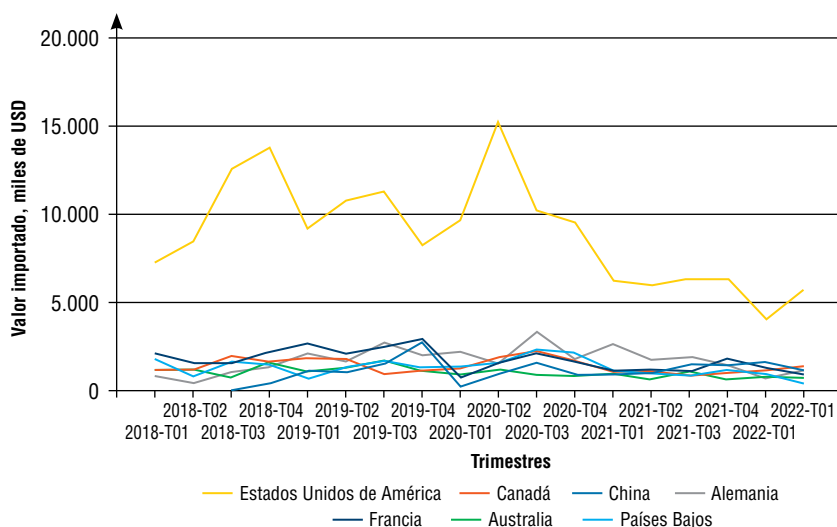
5.5. Crecimiento de las exportaciones de quinua de Bolivia

El crecimiento de las exportaciones de quinua se puede descomponer en crecimiento intensivo y crecimiento extensivo o diversificación de productos y mercados. En el caso de la exportación de quinua de Bolivia predomina el tipo de crecimiento extensivo en base a una estrategia de incremento de mercados de destino (de 24 países de destino en 2012 a 39 en 2021) más que un incremento de las exportaciones del producto en los principales mercados o el desarrollo de mercado para otros productos derivados de la quinua. De hecho, no es posible hablar de crecimiento intensivo cuando las exportaciones de quinua de Bolivia descendieron a una tasa promedio anual de -2,7%, mientras que a nivel mundial se

incrementaron en 6,8% durante el mismo período. De igual manera, en términos de cantidad exportada, el crecimiento de Bolivia (1%) fue inferior al crecimiento a nivel mundial (11,1%).

Un fenómeno a destacar es el reciente incremento de las importaciones de quinua realizadas por China (figura 43). Las primeras compras de China comenzaron en el tercer trimestre de 2018 y las últimas cifras trimestrales indican que, al segundo trimestre de 2022, China se ha convertido en el tercer mayor importador de quinua de Bolivia.

Figura 43
Principales importadores de quinua de Bolivia
(en miles de dólares, primer trimestre 2018-primer trimestre 2022)



Fuente: Extraído de TradeMap.

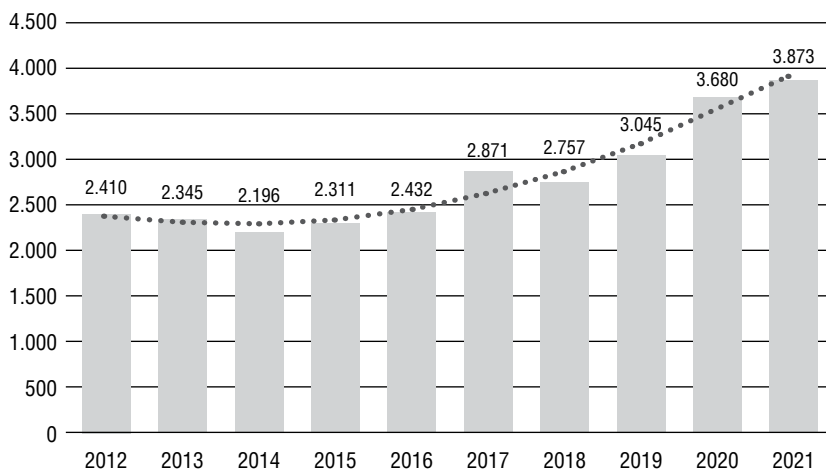
6. El mercado internacional del maní

La pendiente positiva de la curva de la serie de tiempo anual de las importaciones mundiales de maní¹² indica que el mercado ha crecido de manera sostenida en los últimos ocho años (figura 44). El año 2021 se registró el máximo valor en las importaciones mundiales por más de 3.873 millones de dólares. Entre 2012 y 2021 las importaciones mundiales de

¹² Igual que en el caso de la quinua, a partir de la quinta enmienda de Sistema Armonizado el maní tiene un nuevo código individual. Desde el año 2012 este producto se clasifica en el código arancelario 120242, cacahuetes sin cáscara, incluso quebrantados (excluyendo semillas para la siembra).

este producto crecieron a una tasa promedio anual de 5,4% (indicador que supera ampliamente la tasa de crecimiento anual de las importaciones mundiales de 1,9% durante el mismo período).

Figura 44
Importaciones mundiales de maní
(en millones de dólares, 2012-2021)



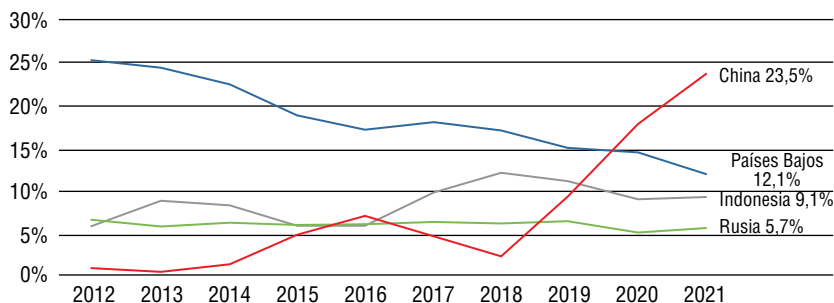
Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

6.1. Los principales importadores de maní a nivel mundial

En los últimos tres años, China se ha convertido en el mayor importador mundial de maní (figura 45). Actualmente concentra cerca de la cuarta parte de las importaciones globales (23,5%). Le sigue Países Bajos (12,1%), cuya participación como principal proveedor de importaciones (en calidad de distribuidor) ha descendido de manera sostenida. En tercer lugar está Indonesia con 9,1% de participación. Rusia ocupa el cuarto lugar con 5,7% de participación en las importaciones mundiales. Actualmente, las importaciones de los cinco principales países concentran 55% de la demanda mundial, quedando entre el resto mercados tan importantes como Reino Unido, Vietnam y Canadá.

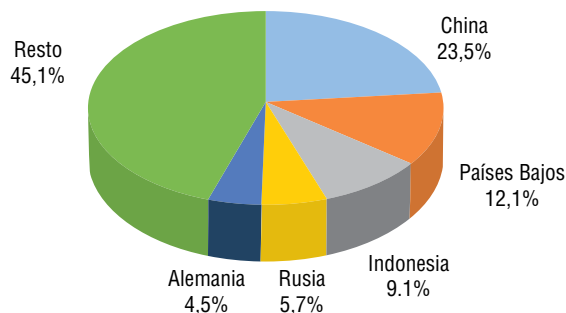
Alemania, Polonia, Reino Unido y Países Bajos son los países donde se pagan los más altos valores unitarios por la importación de maní (figura 47). Actualmente, solo Países Bajos (como se muestra más adelante en la figura 57) está entre los principales mercados de destino de las exportaciones de Bolivia.

Figura 45
Principales importadores mundiales de maní
(porcentaje del valor total importado a nivel mundial, 2012-2021)



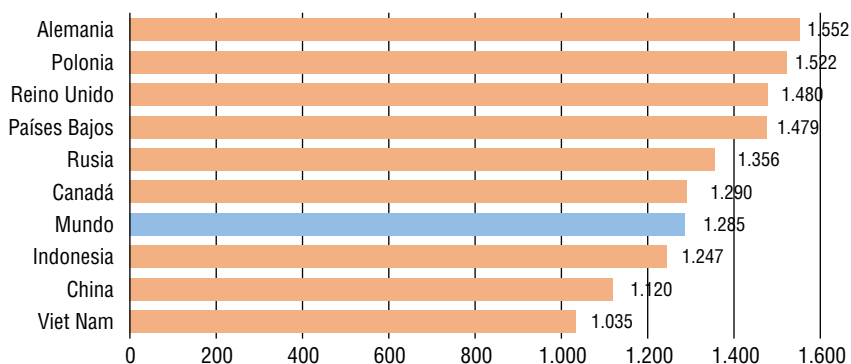
Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

Figura 46
Importadores mundiales de maní
(porcentaje del total importado, 2021)



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

Figura 47
Valor unitario pagado por los principales importadores mundiales de maní
(en dólares por tonelada, 2021)

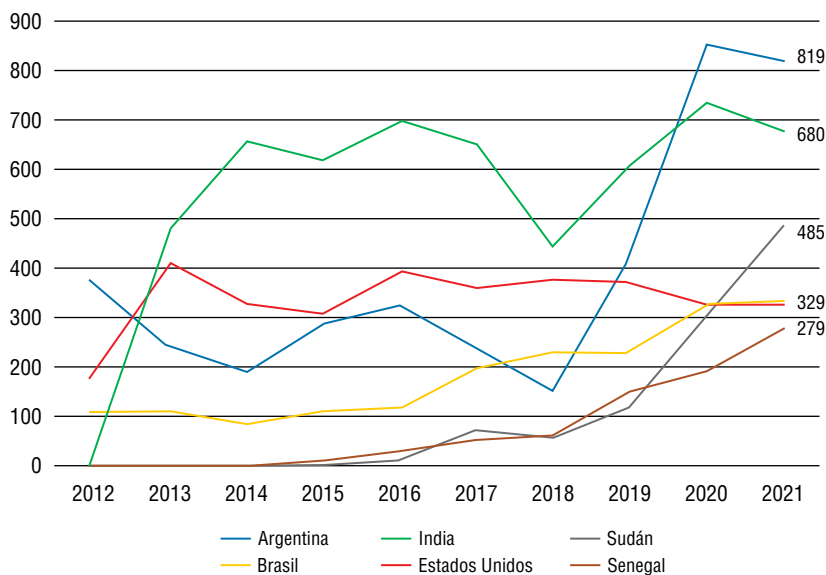


Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

6.2. Los principales exportadores mundiales de maní

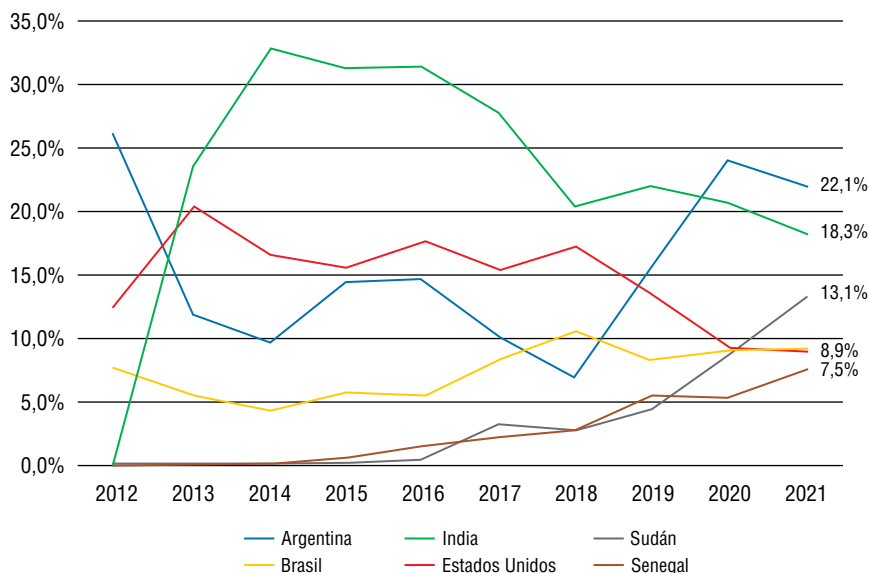
Después de diez años de retrocesos, un incremento significativo los años 2019 y 2020 permitió a Argentina desplazar a India y recuperar el liderazgo mundial en la exportación de maní (figura 48). Actualmente, Argentina contribuye con 22% del valor de las importaciones mundiales (figura 49). Por su parte, la participación de India está en descenso desde el año 2014, pero logró mantener su nivel de exportaciones, ocupando el segundo lugar. Sudán es otro ejemplo de ascenso reciente y explosivo; el año 2020 desplazó a Estados Unidos y Brasil, posicionándose como tercer proveedor mundial (con 13,1%). Senegal ocupa la sexta posición con una tendencia en ascenso (con 7,5%). El año 2021, Bolivia ocupó la posición número 15 como proveedor mundial de maní con una participación de mercado de 0,4% sobre el valor total de las importaciones mundiales, por eso no aparece entre los principales exportadores.

Figura 48
Principales exportadores mundiales de maní
(en millones de dólares, 2012-2021)



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

Figura 49
Participación de mercado de los principales exportadores mundiales de maní
(porcentaje, 2012-2021)



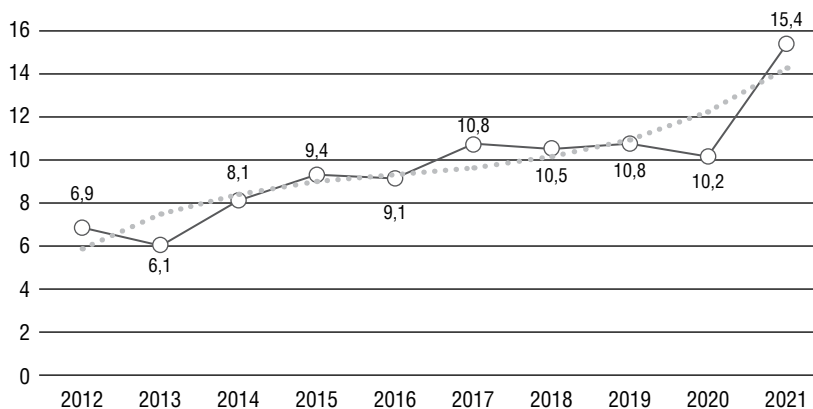
Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

6.3. Exportaciones de maní de Bolivia

La trayectoria de la serie de tiempo anual de las exportaciones de maní de Bolivia revela un crecimiento que al año 2021 registró un valor máximo exportado de 15.4 millones de dólares (figura 50). El año 2020 se observó un pequeño retroceso que podría estar relacionado con las restricciones de movimiento aplicadas para reducir los contagios del covid-19 (más adelante los datos de frecuencia mensual y trimestral nos ofrecen mayor evidencia al respecto).

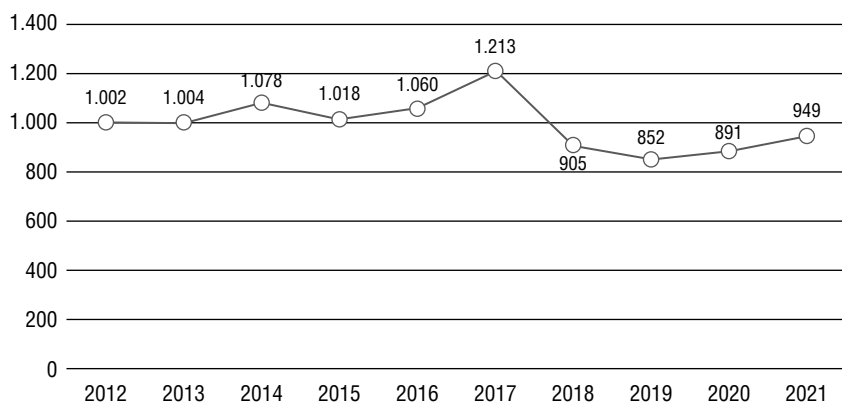
Entre los años 2012 y 2021, el valor unitario de las exportaciones de maní de Bolivia se mantuvo estable alrededor de un valor de mil dólares por tonelada (figura 51). No se evidencia la presencia de un incentivo por el lado de precios ascendentes que hubiera motivado el incremento sostenido de las exportaciones de este bien.

Figura 50
Evolución de las exportaciones de maní de Bolivia
 (en millones de dólares, 2012-2021)



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

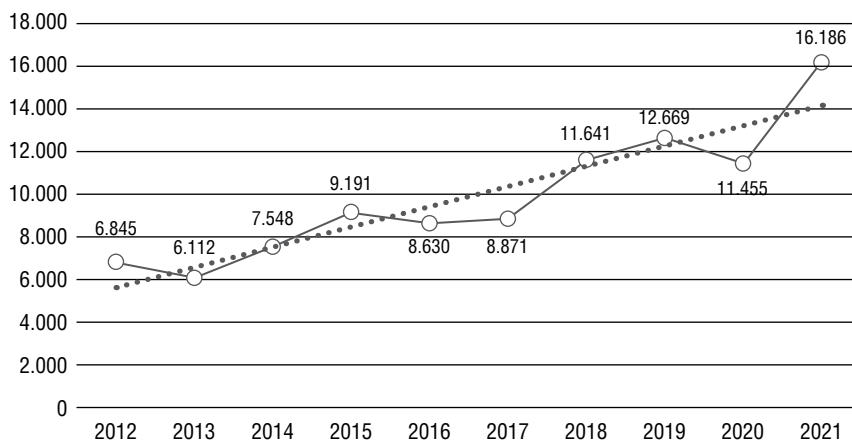
Figura 51
Valor unitario de las exportaciones de maní de Bolivia
 (en dólares por tonelada)



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

La pendiente positiva de la figura 52 muestra el esfuerzo por exportar mayores volúmenes. Se estimó una tasa de variación anual de 10% para el período 2012-2021, lo que confirma la exportación creciente en cantidad para lograr los valores crecientes de ventas al exterior. El descenso del año 2020 podría representar el magro efecto de la reducción del comercio de este bien en Bolivia durante la pandemia del covid-19. Durante el año 2021 las exportaciones continuaron en ascenso.

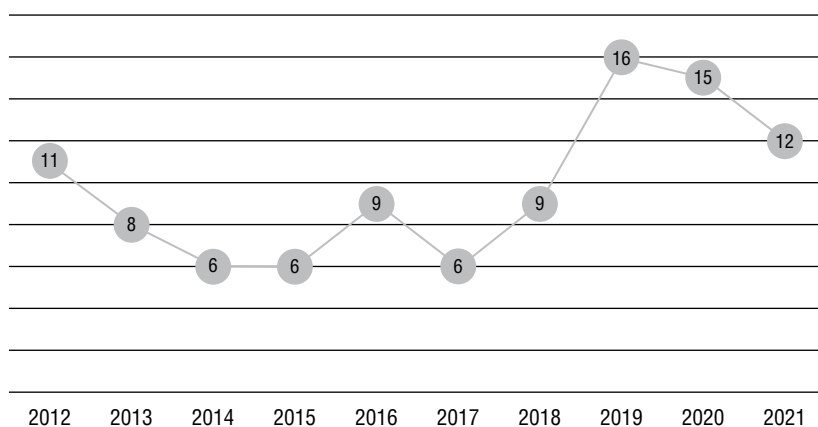
Figura 52
Exportaciones de maní de Bolivia
(en toneladas, 2012-2021)



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

En diez años, el número de países de destino de las exportaciones de maní de Bolivia apenas se ha incrementado de 11, el año 2012, hasta 12 el año 2021 (figura 53). En el mejor de los casos, Bolivia logró exportar maní a 16 países el año 2019. El valor mínimo de mercados de destino es de seis, registrado en tres oportunidades.

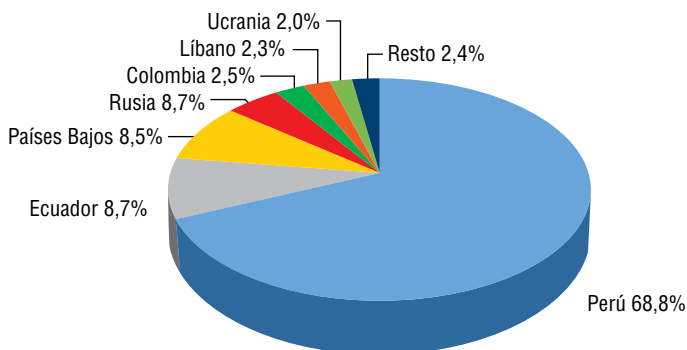
Figura 53
Número de países de destino de las exportaciones de maní de Bolivia
(2012-2021)



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

Perú es el principal mercado de destino del maní de Bolivia (figura 54). Las exportaciones de maní de Bolivia están altamente concentradas en Perú dado que el año 2021 importó más de dos terceras partes del valor total de las exportaciones de Bolivia (68,8%). Ecuador es otro destino importante para Bolivia, con 8,7% de las ventas al exterior. Países Bajos está en tercer lugar con 8,5%, después viene Rusia (5%), Colombia (2,6%), Líbano (2,3%) y Ucrania (2%). Al analizar los datos más recientes disponibles a marzo de 2022, se encuentra que la invasión de Rusia a Ucrania habría eliminado las exportaciones (aún incipientes) de maní de Bolivia a estos dos países.

Figura 54
Principales países de destino de las exportaciones de maní de Bolivia
(porcentaje, 2021)

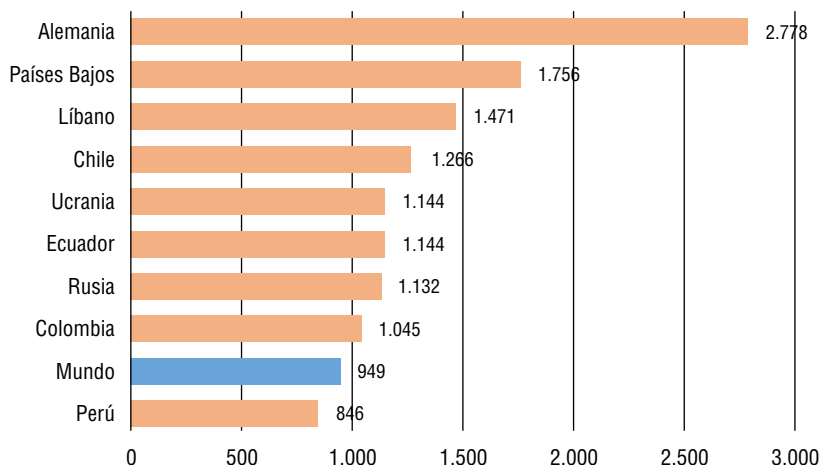


Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

La información al año 2021 indica que los países que pagan el mayor valor unitario a Bolivia por sus exportaciones de maní son Alemania, Países Bajos, Líbano y Chile. Perú, nuestro mayor cliente, paga a Bolivia un valor unitario que está por debajo del promedio mundial (figura 55).

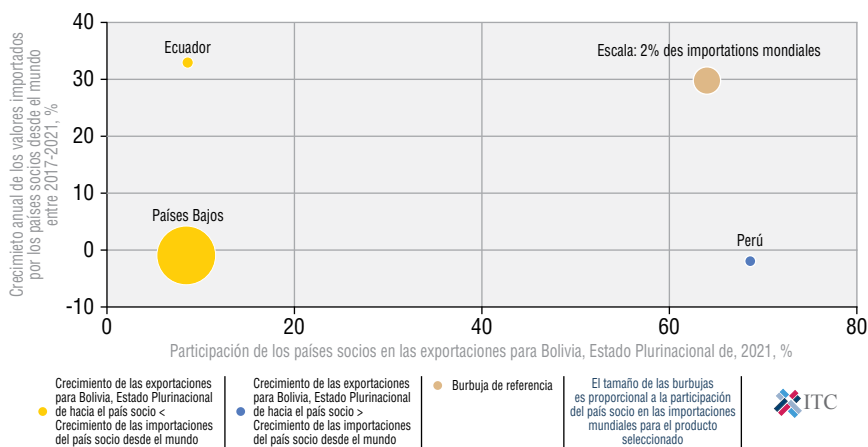
Un análisis más específico con TradeMap a nivel de cada uno de los principales mercados de Bolivia, para el período 2017-2021, revela, por un lado, que el crecimiento de las exportaciones de Bolivia hacia Ecuador y Países Bajos fue inferior al incremento total de las importaciones de maní en esos países, lo que representa oportunidades de comercio perdidas en esos mercados en particular (figura 56). Por otro lado, se observa que el crecimiento de las exportaciones de maní de Bolivia hacia Perú ha sido mayor a la variación de la demanda de importaciones en ese mercado, demostrando una estrategia de crecimiento intensivo en el mercado peruano.

Figura 55
Valor unitario pagado por los principales importadores de maní de Bolivia
(en dólares por tonelada, 2021)



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

Figura 56
Perspectivas para una diversificación de mercados para el maní exportado por Bolivia
(2017-2021)

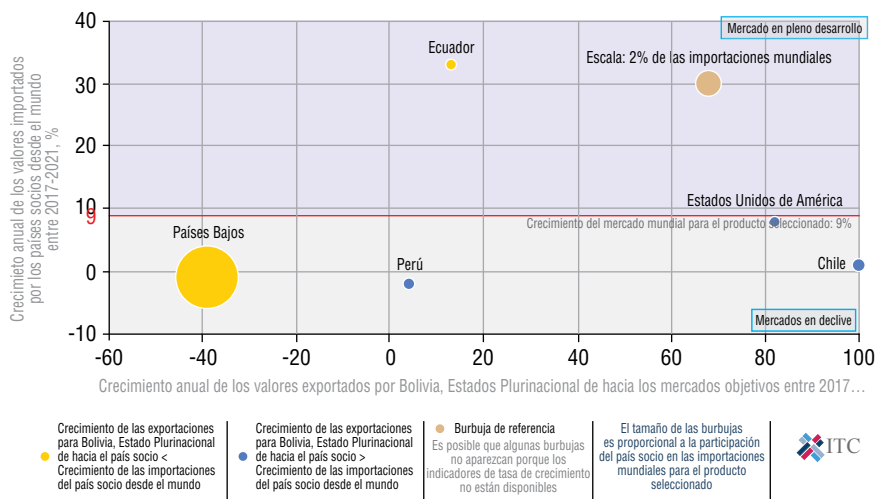


Fuente: Extraído de TradeMap.

De acuerdo con los resultados de TradeMap (figura 57), entre 2017 y 2021, Ecuador ha sido el único mercado en pleno desarrollo, mientras que Estados Unidos, Países Bajos, Perú y Chile (otros importantes importadores de Bolivia) están en la categoría de mercados en declive.

El maní se situó como un producto estrella naciente en la matriz de competitividad de Bolivia. El mayor dinamismo en los mercados de Perú, Chile y Estados Unidos fue acompañado por un incremento en las exportaciones de Bolivia hacia estos países.

Figura 57
Crecimiento de la demanda de maní exportado por Bolivia
(2017-2021)

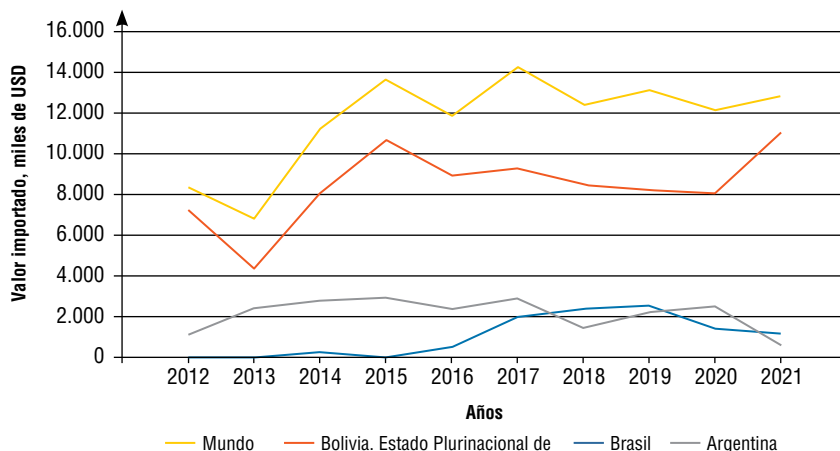


Fuente: Extraído de TradeMap.

Bolivia es el mayor proveedor de importaciones de maní en Perú con un 86% del valor total importado por este último país al año 2021 (figura 58); Brasil y Argentina le siguen a distancia con 9,2% y 4,8%, respectivamente. No se observa una tendencia clara durante los últimos ocho años; es más, desde el año 2016 el mercado peruano ha permanecido estancado en un rango que fluctúa entre 12 y 14 millones de dólares en importaciones de maní.

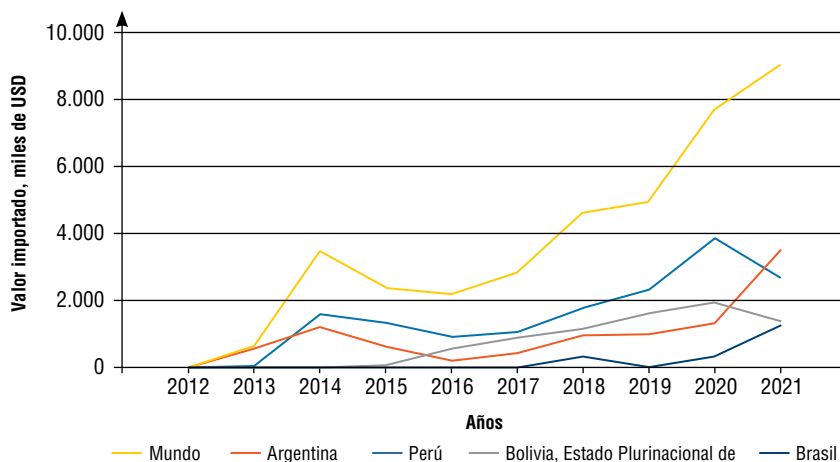
Ecuador es el segundo mercado de destino más importante para las exportaciones bolivianas de maní (figura 59). Argentina ha incrementado sus exportaciones en los últimos seis años y actualmente es el principal proveedor, le sigue Perú que perdió el liderazgo en 2021. Bolivia ocupa actualmente el tercer lugar. Pese a haber perdido el liderazgo en Ecuador el año 2021, Perú ha sido históricamente el proveedor de importaciones de maní más estable en el mercado ecuatoriano. Desde hace dos años, Bolivia ha cedido espacio que ha sido bien aprovechado por Argentina y Brasil.

Figura 58
Competencia en el mercado de importaciones de Perú
(importaciones en miles de dólares, 2012-2021)



Fuente: Extraído de TradeMap.

Figura 59
Competencia en el mercado de importaciones de Ecuador
(importaciones en miles de dólares, 2012-2021)



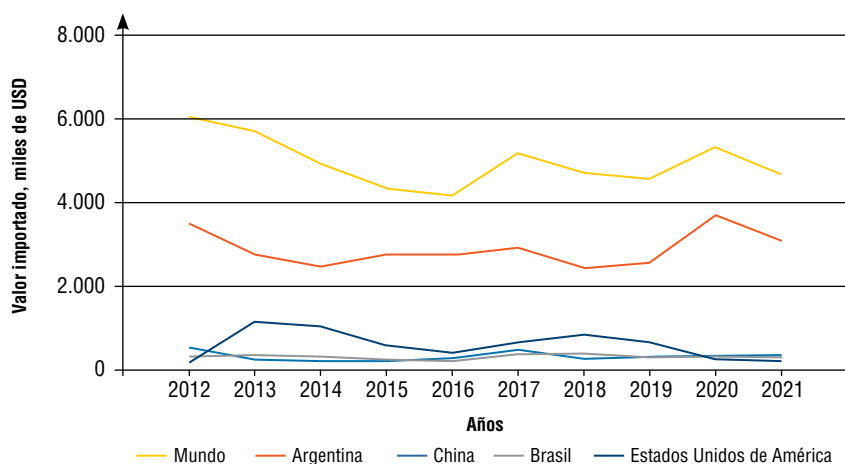
Fuente: Extraído de TradeMap.

Países Bajos es el tercer mercado en importancia para la exportación de maní de Bolivia (figura 60). La curva de la serie de tiempo de las importaciones anuales ha fluctuado en un rango entre 400 y 600 millones de dólares y tiene una suave pendiente negativa que revela una tendencia descendente en ese mercado.

Argentina es el mayor exportador y mantiene una amplia distancia de China, Brasil y Estados Unidos. Argentina es ampliamente líder en el mercado neerlandés con prácticamente dos tercios del *market share* (66,5% en 2021). Estados Unidos, otrora el segundo mayor proveedor, ha perdido participación (4,7% en 2021) y actualmente se ubica por debajo de China y Brasil (7,9% y 6,5%, respectivamente, en el mismo año).

Bolivia tiene una participación de mercado mínima en Países Bajos, que es uno de los mercados que mejor paga, no solo a Bolivia, sino en general, porque mantiene un valor unitario por encima de promedio mundial. El año 2021, Países Bajos importó solamente 69 mil dólares de maní de Bolivia, que ocupa el puesto número 26 como proveedor de importaciones de maní.

Figura 60
Competencia en el mercado de importaciones de Países Bajos
(importaciones en miles de dólares, 2012-2021)

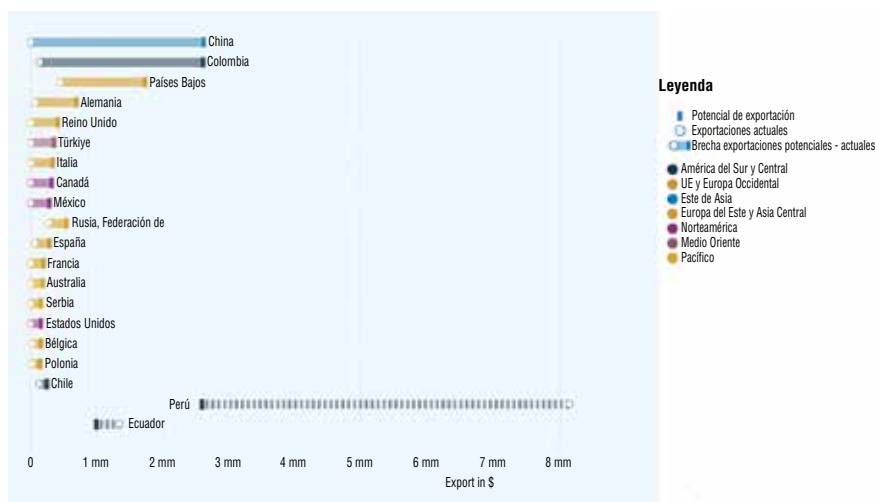


Fuente: Extraído de TradeMap.

6.4. Comercio potencial para las exportaciones de maní de Bolivia

La herramienta Export Potential Map muestra que los países con mayor potencial de comercio para las exportaciones de maní de Bolivia son China y Colombia (figura 61). La mayor brecha entre las exportaciones potenciales y actuales corresponde a China. Esta diferencia indica la oportunidad para Bolivia de realizar negocios de exportación adicionales por un valor de 2.5 millones de dólares en ese mercado.

Figura 61
Mercados con potencial para la exportación de maní de Bolivia



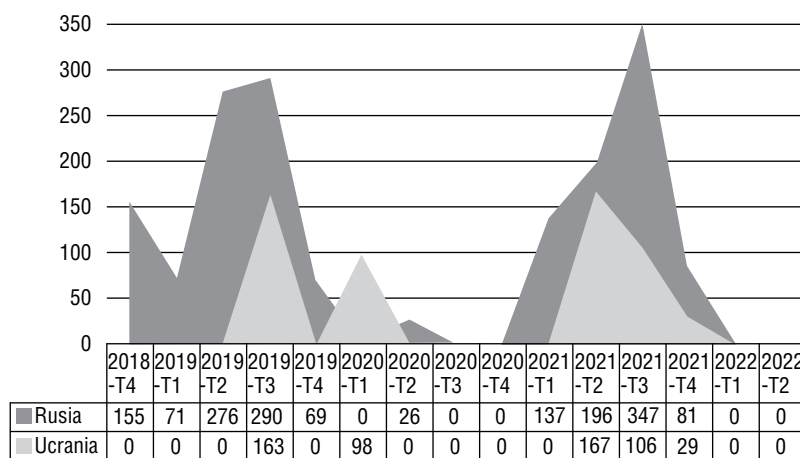
Fuente: Extraído de ITC Export Potential Map.

6.5. Crecimiento de las exportaciones de maní de Bolivia

El crecimiento de las exportaciones de maní se puede descomponer en crecimiento intensivo y crecimiento extensivo o diversificación de productos y mercados. En el caso de la exportación de maní de Bolivia, el crecimiento ha sido más intensivo que extensivo, incrementando el valor y cantidad del mismo producto a los mismos países (en lugar de incrementar el número de países o productos derivados). El número de países prácticamente apenas creció, de 11 países de destino en 2012 a 12 en 2021 (como mostraba la figura 53).

Bolivia había empezado a exportar maní a Rusia desde el cuarto trimestre de 2018 (figura 62). De manera similar, se observa que en el tercer trimestre de 2019 se realizaron las primeras exportaciones de maní de Bolivia a Ucrania. El año 2020, Bolivia no logró exportar maní a esos mercados probablemente por los problemas logísticos durante la pandemia de covid-19. El primer trimestre de 2021 se reanudaron las exportaciones de maní a Rusia y Ucrania, sin embargo, luego de la invasión de Rusia a Ucrania, la información al segundo trimestre de 2022 muestra que las exportaciones nuevamente cesaron.

Figura 62
Exportaciones de maní de Bolivia a Rusia y Ucrania
(en miles de dólares, cuarto trimestre 2018-segundo trimestre 2022)



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

7. El mercado internacional del café

A nivel mundial, el mercado del café¹³ generó un comercio de importación por encima de los 21 mil millones de dólares el año 2021 (figura 63). Después de haber crecido durante diez años (entre 2002 y 2011), las importaciones mundiales llegaron a registrar un valor máximo de 27 mil millones de dólares el año 2011. Sin embargo, al año siguiente, las importaciones descendieron y quedaron estancadas alrededor de los 20 mil millones de dólares anuales. En los últimos 20 años (desde 2002 hasta 2021), las importaciones mundiales de café crecieron a una tasa promedio anual de 7,5%, un punto porcentual por encima de la tasa de crecimiento anual del total de importaciones globales (6,5%) durante el mismo período.

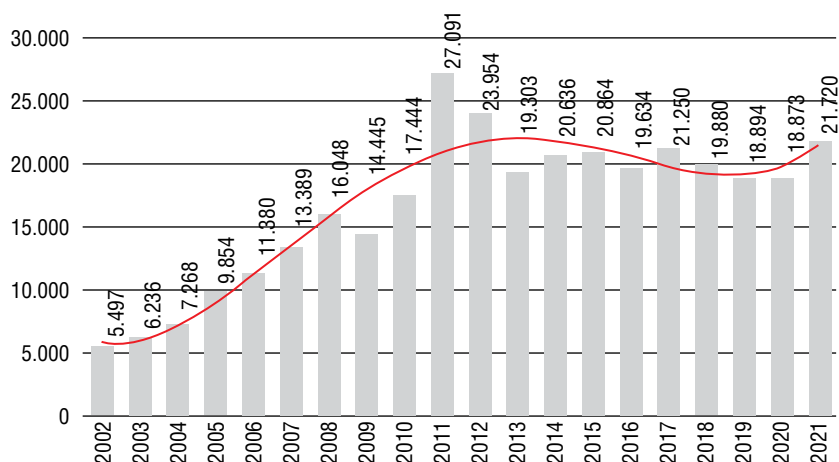
7.1. Los principales importadores de café a nivel mundial

Estados Unidos es el principal importador de café a nivel mundial, actualmente concentra casi la cuarta parte (22,8%) de las importaciones globales (figura 64). Alemania, con 14,9% de participación, es el segundo mercado en importancia. Italia ocupa el tercer lugar con 6,7% del valor de las importaciones mundiales. Le siguen Japón, Bélgica y Suiza también

13 Sistema Armonizado 090111 café sin tostar ni descafeinar.

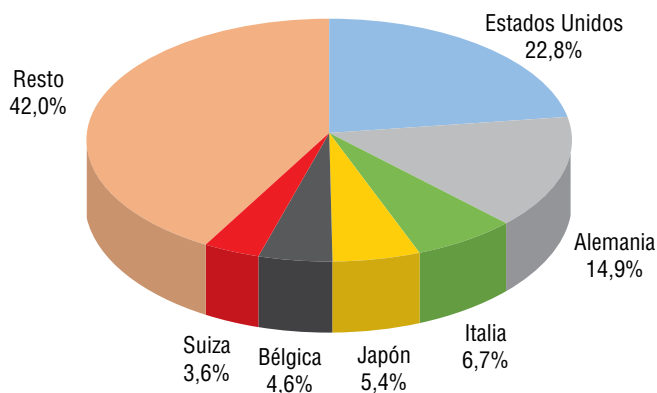
con participaciones inferiores. Países Bajos (puesto 11), Rusia (puesto 12) y China (puesto 16) tienen importaciones relativamente inferiores, sin embargo, las curvas de sus series de tiempo anuales indican la presencia de una tendencia ascendente sostenida. Si bien la importación del café está distribuida entre varios países, actualmente, las compras del exterior de los seis principales mercados concentran 58% de la demanda mundial (2021).

Figura 63
Importaciones mundiales de café
(en millones de dólares, 2002-2021)



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

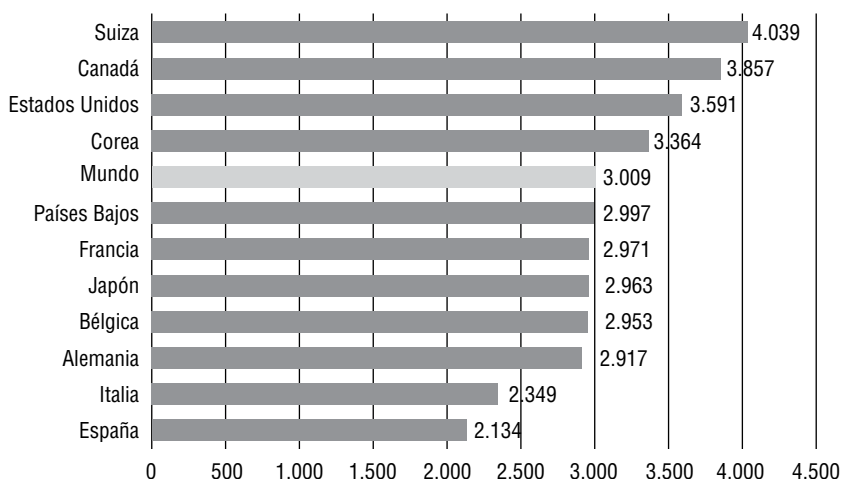
Figura 64
Principales importadores mundiales de café
(porcentaje del total importado, 2021)



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

Suiza, Canadá, Estados Unidos y Corea del Sur son los países que más pagan por sus importaciones de café en términos de valor unitario y actualmente están por encima del promedio mundial (figura 65). De estos cuatro países, solo Estados Unidos (como se muestra más adelante en la figura 71) está actualmente entre los principales mercados de destino de las exportaciones de Bolivia.

Figura 65
Valor unitario pagado por los principales importadores mundiales de café
(en dólares por tonelada, 2021)



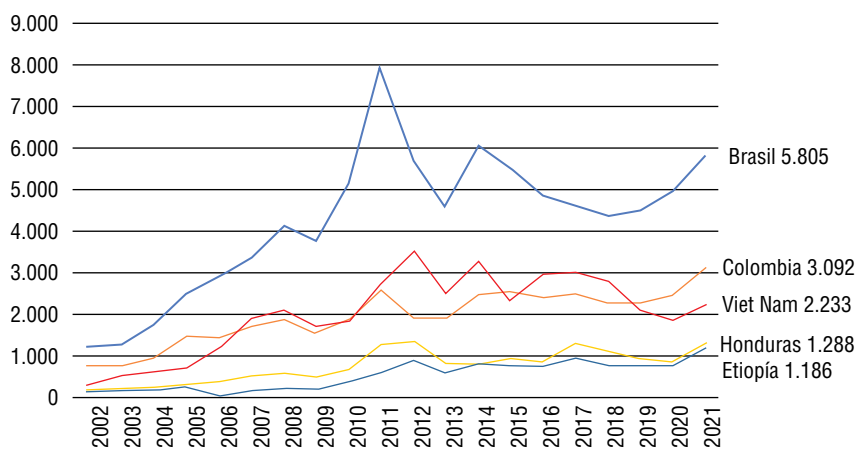
Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

7.2. Los principales exportadores mundiales de café

Brasil ha sido, históricamente, el mayor exportador mundial de café, actualmente exporta más de 5.805 millones de dólares (2021), manteniendo una participación de mercado sobre las importaciones mundiales por encima del 25% (figura 66). Colombia, resultado de una trayectoria ascendente durante los últimos 20 años, se convirtió en el segundo exportador mundial el año 2019, tras superar a Vietnam (le tomó 15 años recuperar el lugar que había perdido ante Vietnam). La participación de mercado de Vietnam ha sido fluctuante, siempre dentro del rango de 10% y 15% de *market share*. Honduras y Etiopía ocupan el cuarto y quinto lugar, respectivamente, aunque destaca la trayectoria de Etiopía, en franco ascenso desde hace 15 años; es previsible que, de continuar con esta tendencia, pronto superará a Honduras como cuarto proveedor

mundial. En este contexto, el año 2021, Bolivia ocupó la posición número 43 como proveedor de café, con una participación de mercado de 0.047% sobre el valor total de las importaciones mundiales.

Figura 66
Principales exportadores mundiales de café
(en millones de dólares, 2002-2021)



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

7.3. Exportaciones de café de Bolivia

En la matriz de competitividad de Bolivia, el café quedó posicionado como un producto en retroceso; lo interesante es que es un producto que está muy cerca de tener una ventaja comparativa revelada y cambiar a la categoría de estrella menguante en la matriz de competitividad.

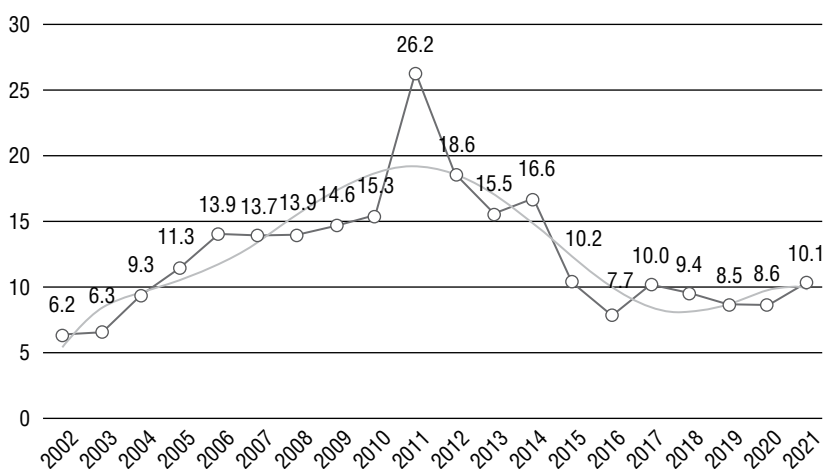
La figura 67 muestra la trayectoria de la serie de tiempo anual de las exportaciones de café de Bolivia, desde el año 2002 hasta 2021. La forma de la curva permite advertir dos comportamientos claramente opuestos:

- Una primera etapa de incremento sostenido de las exportaciones hasta el año 2011, cuando se registró el máximo valor exportado de 26.2 millones de dólares.
- Una segunda etapa de descenso que inicia el año 2012 hasta el año 2016.

En los últimos cinco años las exportaciones se estabilizaron (o alternativamente se estancaron) alrededor de los 10 millones de dólares anuales. El

retroceso registrado el año 2019 podría estar relacionado con la situación de inestabilidad y conflicto político que se vivió en el cuarto trimestre de ese año en Bolivia. El bajo valor exportado el año 2020 podría estar relacionado con las restricciones de movimiento aplicadas para reducir los contagios de covid-19. Sin embargo, esta sospecha se descarta al observar que los datos de frecuencia trimestral de la figura 79 no proporcionan evidencia sobre un efecto negativo de la pandemia en este sector.

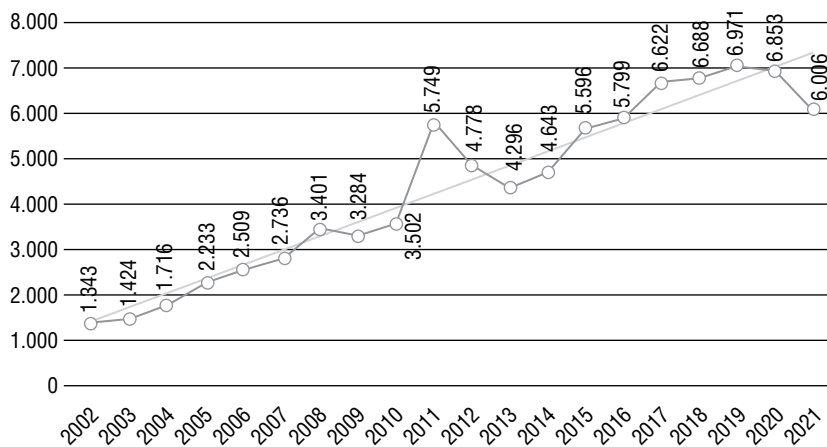
Figura 67
Evolución de las exportaciones de café de Bolivia
(en millones de dólares, 2002-2021)



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

La pendiente positiva de la serie de tiempo del valor unitario recibido por las exportaciones bolivianas (figura 68) indica una tendencia ascendente (excepto entre 2011 y 2013). En los últimos 20 años este sector se ha visto favorecido por un entorno externo de precios crecientes. Este incentivo debería haber motivado un incremento sostenido de las exportaciones de este producto. El año 2021 también se observa un descenso en el valor unitario, sin embargo, los datos para los primeros tres meses del año 2022 indican una recuperación de este indicador para Bolivia hasta un nivel de 6.250 dólares por tonelada, cuyo origen es el actual déficit de la oferta en relación a la demanda mundial. Al comparar el valor unitario recibido por Bolivia (6.006 dólares por tonelada) con el valor unitario promedio a nivel mundial (3.009 dólares por tonelada) para el año 2021, se encuentra que Bolivia recibió el doble de valor por sus exportaciones de café.

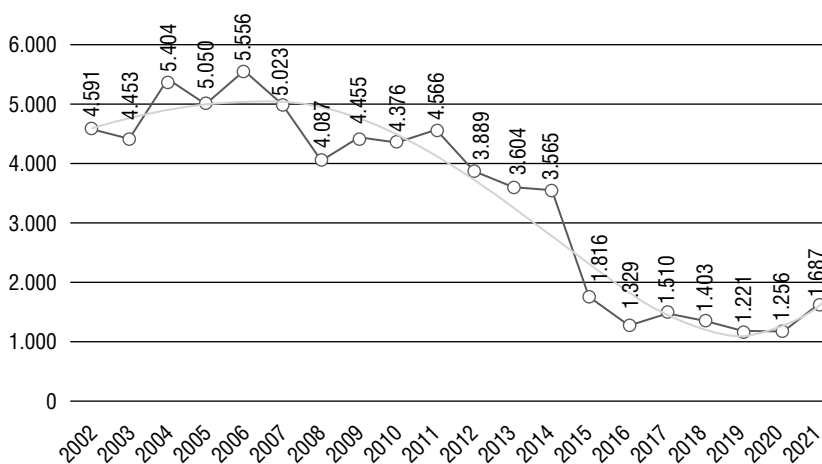
Figura 68
Valor unitario de las exportaciones de café de Bolivia
(en dólares por tonelada)



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

La figura 69 revela una curva de pendiente negativa hasta el año 2016. A partir del año 2017, la cantidad exportada se ha estancado alrededor de las 1.500 toneladas. Se puede inferir que la estrategia de inserción externa del sector no ha sido intensiva en términos de cantidad exportada.

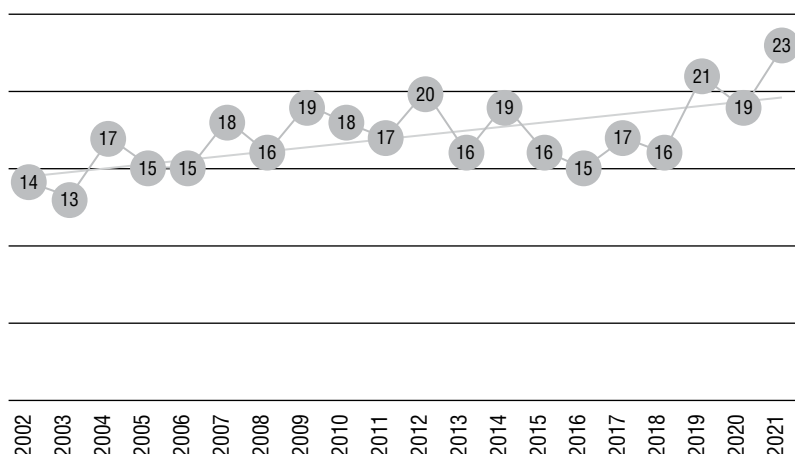
Figura 69
Exportaciones de café de Bolivia
(en toneladas, 2012-2021)



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

En lo que respecta al número de países de destino de las exportaciones de café de Bolivia (figura 70), se puede calificar como logro el incremento de este indicador de 14 el año 2002 hasta el valor máximo registrado de 23 países el año 2021. El número más frecuente de mercados de destino ha estado alrededor de 16 países. Por tanto, sí se puede inferir que este sector ha promovido una estrategia de tipo de crecimiento extensivo (diversificar mercados de destino) para un producto como el café boliviano que, por algunas características intrínsecas del bien, puede aplicar un enfoque de nicho o *boutique* basado en factores distintivos como la calidad y el origen natural (a diferencia de la exportación de grandes volúmenes).

Figura 70
Número de países de destino de las exportaciones de café de Bolivia
(2002-2021)

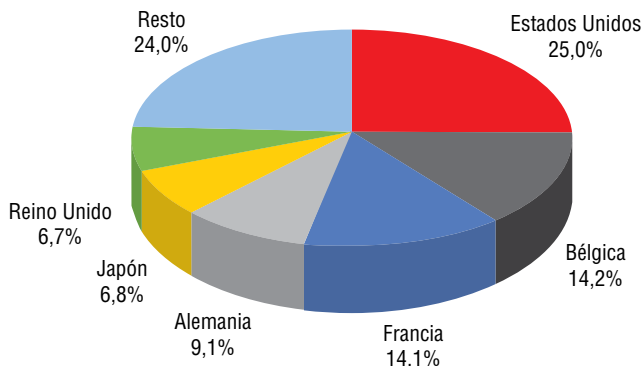


Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

Estados Unidos es el principal mercado de destino del café de Bolivia. El año 2021, la cuarta parte de las exportaciones bolivianas tuvieron como destino ese país. El segundo comprador más grande es Bélgica, con 14,2% de participación, seguido de Francia con 14,1%. Alemania ocupó el cuarto lugar con 9,1% y le siguieron Japón y Reino Unido. Estos seis mercados concentraron el 81% del valor exportado por Bolivia el año 2021.

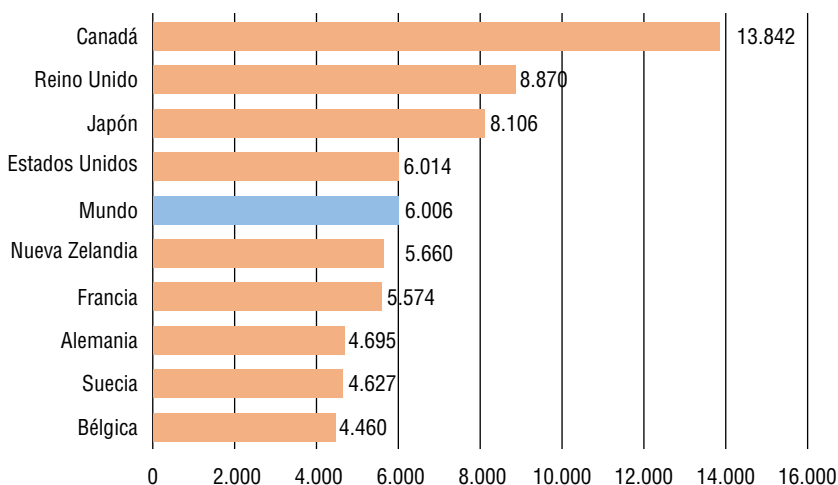
Los países que pagan el mayor valor unitario a Bolivia por sus exportaciones de café en relación al promedio mundial del año 2021 son: Canadá, Reino Unido, Japón y Estados Unidos (figura 72).

Figura 71
Principales países de destino de las exportaciones de café de Bolivia
(porcentaje, 2021)



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

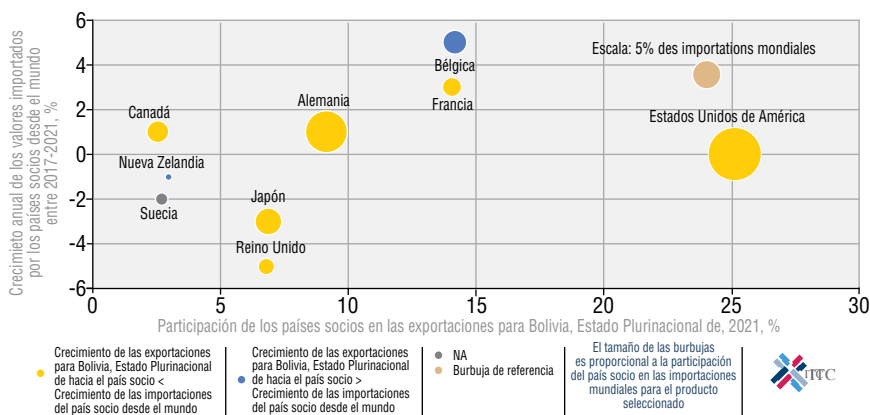
Figura 72
Valor unitario pagado por los principales importadores de café de Bolivia
(en dólares por tonelada, 2021)



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

Mediante TradeMap se realizó un análisis a nivel de cada uno de los principales mercados de destino de las exportaciones de café de Bolivia para el período 2017-2021. En la mayoría de los principales mercados de destino, excepto en Bélgica y Nueva Zelanda, el incremento de las exportaciones fue inferior al crecimiento de la demanda de importaciones de café en esos países (burbujas en amarillo figura 73).

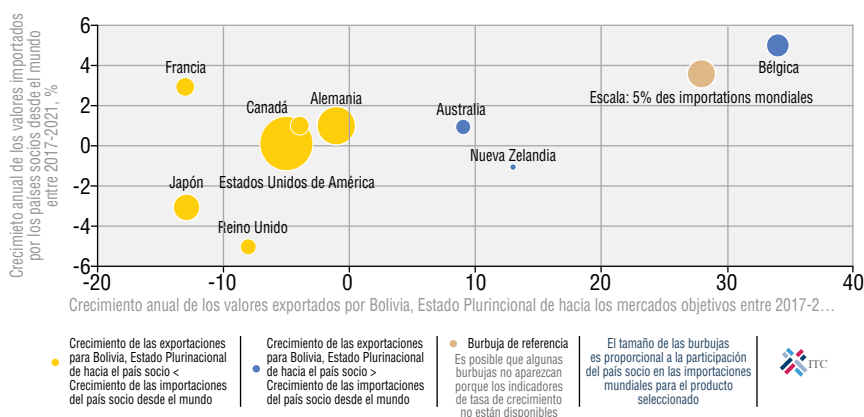
Figura 73
Perspectivas para una diversificación de mercados para el café exportado por Bolivia
(2017-2021)



Fuente: Extraído de TradeMap.

La figura 74 muestra que Bélgica, Australia y Nueva Zelanda son los mercados en los que la oferta de Bolivia creció por encima del dinamismo de la demanda de importaciones de esos mercados (en el período de tiempo 2017-2021), tal como lo indica el color azul de sus burbujas. Estados Unidos, Alemania, Francia y Canadá son mercados dinámicos en los que Bolivia perdió oportunidades de negocios al no lograr concretar mayores exportaciones de café (burbujas amarillas). Japón y Reino Unido se ubican en la categoría de mercados en declive.

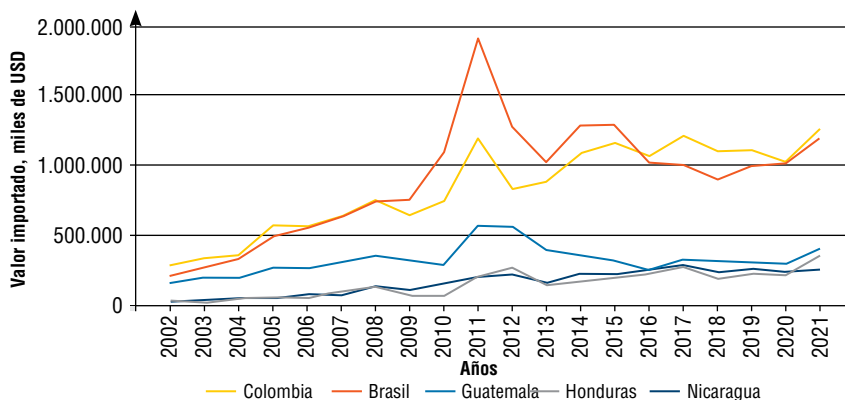
Figura 74
Crecimiento de la demanda de café exportado por Bolivia
(2017-2021)



Fuente: Extraído de TradeMap.

Bolivia ocupa la posición número 31 en las importaciones de Estados Unidos, con 1.9 millones de dólares en exportaciones que equivalen a menos de 0,04% del valor total de las importaciones estadounidenses, por tanto, no fue, ni es, un proveedor importante de café en ese país (cuyo mercado es el más grande). La participación de mercado (*market share*) de los principales proveedores de importaciones de café en Estados Unidos muestra una competencia intensa entre Colombia y Brasil por el liderazgo (figura 75). Desde el año 2016, Colombia recuperó el liderazgo en las importaciones estadounidenses, después de haberlo perdido ante Brasil en 2008. Guatemala les sigue a distancia, pero pronto podría ser superada por Honduras y Nicaragua, ambos con exportaciones en subida en ese mercado.

Figura 75
Competencia en el mercado de importaciones de Estados Unidos
(importaciones en miles de dólares, 2002-2021)



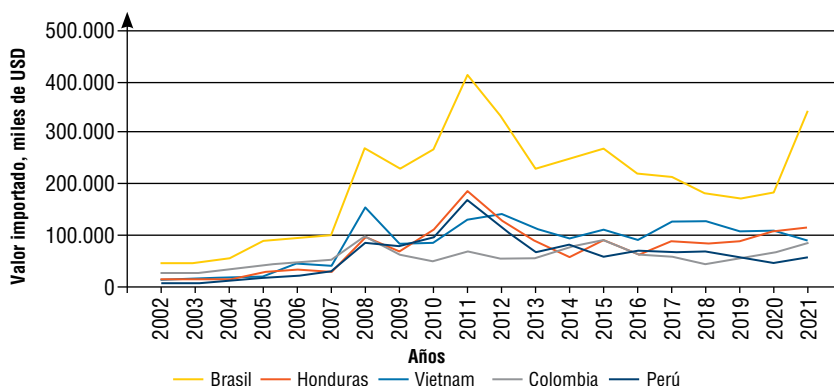
Fuente: Extraído de TradeMap.

Bélgica es el segundo mercado de destino más importante para las exportaciones bolivianas de café (figura 76), pese a esto, Bolivia no aparece entre los principales proveedores de importaciones en ese mercado (actualmente ocupa el puesto número 31). Brasil incrementó su *market share* de manera explosiva el año 2021, hasta 34,1%, y su posición de liderazgo supera ampliamente a Honduras (11,4%), Vietnam (8,8%), Colombia (8,4%) y Perú (5,5%).

Francia es el tercer mercado en importancia para las exportaciones de café de Bolivia y tiene a Brasil como su mayor proveedor en las últimas dos décadas. El *market share* de Brasil en las importaciones de Francia es de 22,4% (figura 77), y su serie de tiempo anual muestra una tendencia sostenida a la baja, mientras que Bélgica logró incrementar de manera sostenida sus exportaciones a Francia como distribuidor (al

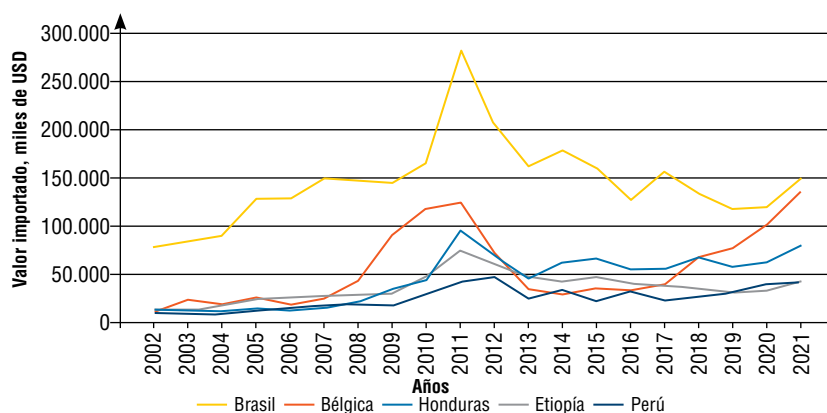
no ser productor de café, Bélgica se abastece mayormente de Brasil) y actualmente ocupa el segundo lugar, muy cerca del líder, con 20,4% de *market share*. Pese a haber perdido la segunda posición, las exportaciones de Honduras mantienen una trayectoria ascendente, aportando con el 11,9% de las importaciones. Etiopía, en descenso desde el año 2011 (con 6,3% del mercado), aún supera a Perú (también con 6,3%), pero la distancia entre ambos es mínima. El año 2021, Francia importó 1.8 millones de dólares de café de Bolivia (que corresponde al 0,18%), que ocupa el puesto número 29 como proveedor de importaciones de café en Francia.

Figura 76
Competencia en el mercado de Bélgica
(importaciones en miles de dólares, 2002-2021)



Fuente: Extraído de TradeMap.

Figura 77
Competencia en el mercado de Francia
(importaciones en miles de dólares, 2002-2021)

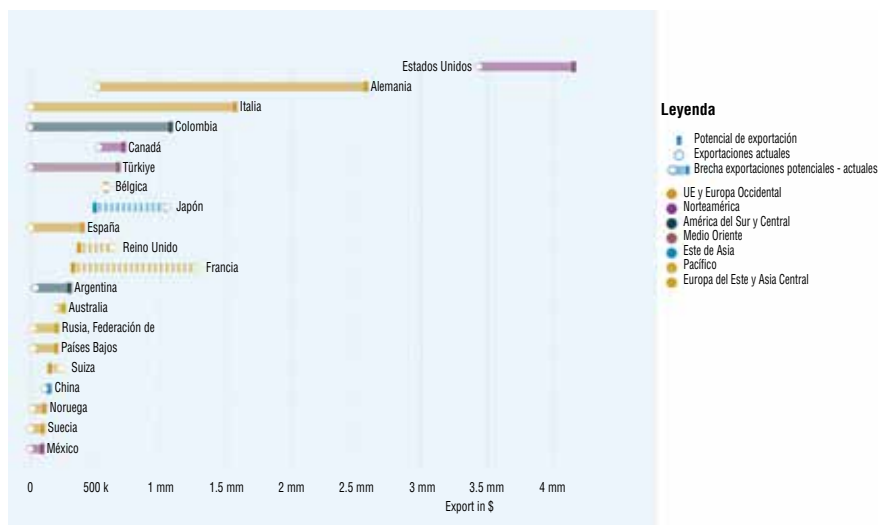


Fuente: Extraído de TradeMap.

7.4. Comercio potencial para las exportaciones de café de Bolivia

Los países con mayor potencial de comercio para exportaciones adicionales de café de Bolivia son Estados Unidos, Alemania e Italia (figura 78). La mayor distancia entre las exportaciones actuales y potenciales está en Alemania, indicando un potencial para Bolivia, de realizar exportaciones adicionales, por un valor de 2 millones de dólares en el mercado alemán.

Figura 78
Mercados con potencial de exportación para café de Bolivia



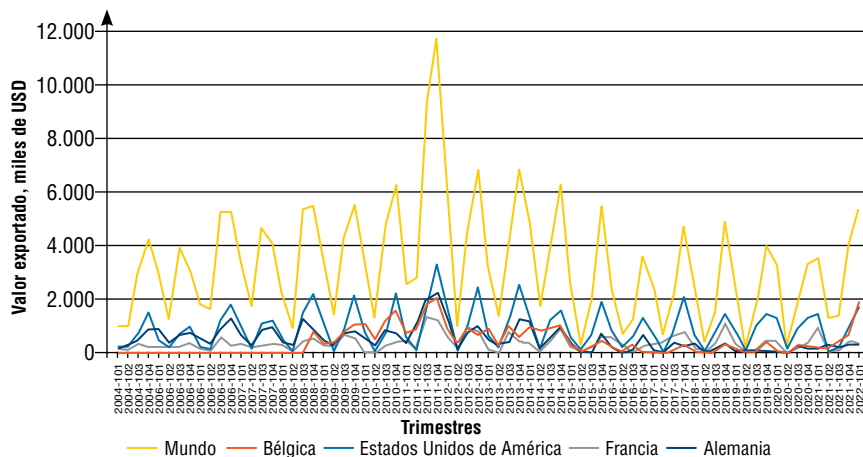
Fuente: Extraído de ITC Export Potential Map.

7.5. Crecimiento de las exportaciones de café de Bolivia

A diferencia del crecimiento intensivo, el crecimiento de las exportaciones de café de Bolivia tiene características de haber sido extensivo, en el entendido de haber logrado incrementar el número de países, de un total de 14 países el año 2002 hasta registrar 23 países el año 2021 (figura 70).

La representación gráfica de la serie de tiempo trimestral de las exportaciones bolivianas de café (figura 79) permite advertir la presencia de un comportamiento de tipo estacional, los valores máximos de exportaciones se registran en el cuarto trimestre de cada año. Por otro lado, también se advierte que las estrictas restricciones adoptadas por la pandemia del covid-19 no tuvieron un efecto significativamente adverso sobre las exportaciones del año 2020.

Figura 79
Exportaciones trimestrales de café de Bolivia
 (miles de dólares, primer trimestre 2004-primer trimestre 2022)



Fuente: Extraído de TradeMap.

8. Síntesis

Los resultados de la segunda sección de este capítulo se resumen en los gráficos a seguir.

- I. El número de mercados de destino de los cuatro productos exportados por Bolivia es superior al pasado en todos los casos. Destaca el caso de la nuez del Brasil que prácticamente se duplicó.
- II. En los cuatro productos analizados, el incremento anual de las importaciones a nivel mundial fue mayor en relación al crecimiento promedio anual de las exportaciones bolivianas. En el caso de la quinua, las exportaciones bolivianas incluso muestran una tasa de variación anual negativa.
- III. La tasa de crecimiento promedio anual de la cantidad exportada mundial fue superior a la de Bolivia en todos los casos, incluso considerando que las exportaciones de café de Bolivia se redujeron.
- IV. La variación del valor unitario de las exportaciones de Bolivia fue superior a la variación de los valores unitarios a nivel mundial. Incluso en los casos de reducciones en el valor unitario a nivel mundial, la reducción en el valor unitario de las exportaciones bolivianas fue menor.

Figura 80
Variación del número de mercados de destino

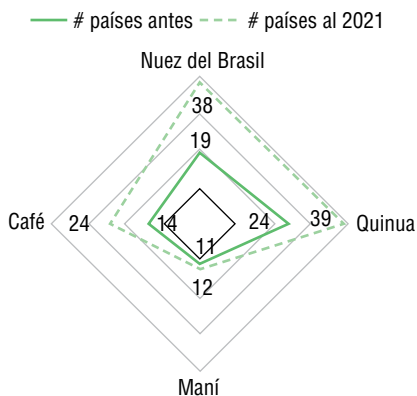


Figura 81
Variación del valor del comercio

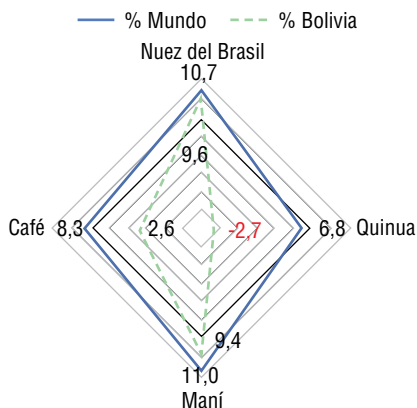


Figura 82
Variación de la cantidad exportada

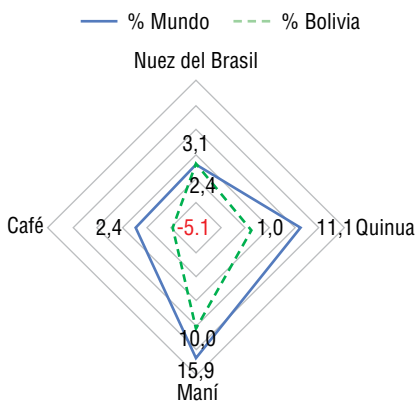
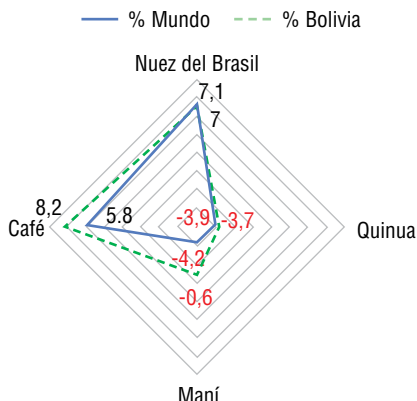


Figura 83
Variación del valor unitario de las exportaciones



Fuente: Elaborado con base en los resultados del estudio.

En el caso particular de la quinoa de Bolivia, el descenso en los ingresos por exportación desde 2015 no pudo ser compensado mediante incrementos en las cantidades exportadas, el valor unitario descendió de manera abrupta y permanece estancado desde el año 2016.

El descenso observado en las exportaciones de nuez del Brasil en los últimos tres años está asociado a una reducción del valor unitario recibido por las mismas, porque la cantidad exportada se ha mantenido relativamente constante.

Figura 84
Quinua, valor y cantidad exportada

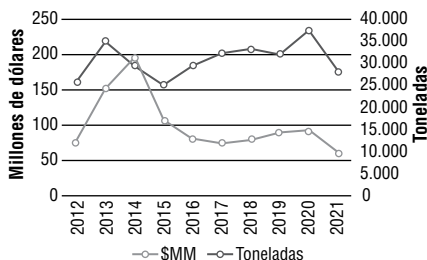
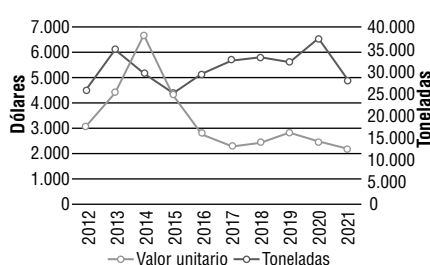


Figura 85
Quinua, valor unitario y cantidad exportada



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

Figura 86
Nuez del Brasil, valor y cantidad exportada

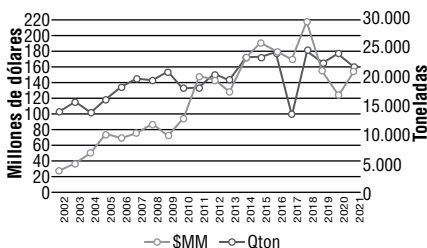
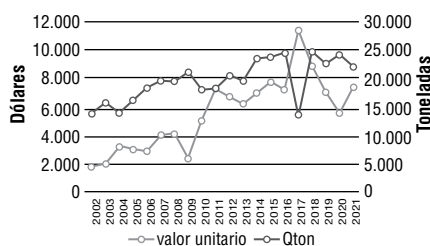


Figura 87
Nuez del Brasil, valor unitario y cantidad



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

En el caso del café, el descenso en las exportaciones desde 2012 coincide con menores cantidades exportadas, no obstante el comportamiento ascendente del valor unitario.

Figura 88
Café, valor y cantidad exportada

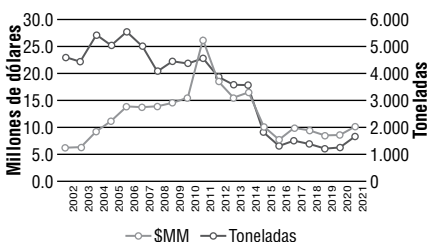
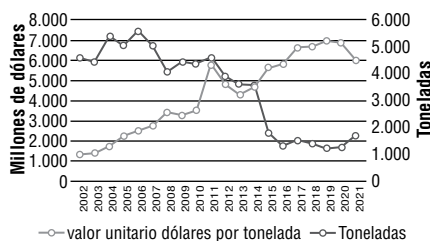


Figura 89
Café, valor unitario y cantidad



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

La estabilidad del valor unitario de las exportaciones de maní entre 2012 y 2017 incentivó mayores cantidades exportadas. El descenso en

el valor unitario a partir del 2018 frenó el comportamiento creciente de la cantidad exportada, sin embargo, en 2021 se registró otro incremento en los volúmenes de exportación de maní.

Figura 90
Maní: valor y cantidad exportada

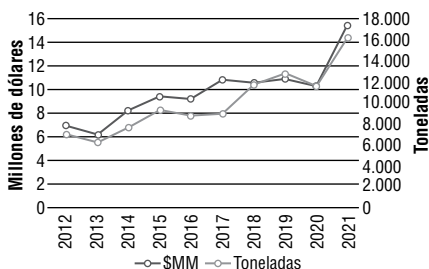
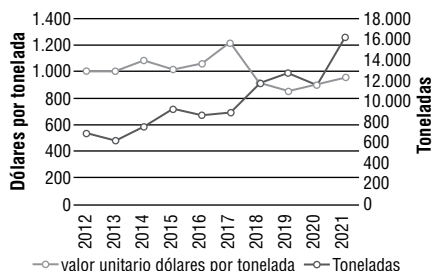


Figura 91
Maní: valor unitario y cantidad



Fuente: Elaborado con base en datos de TradeMap.

9. Conclusiones y reflexiones finales

Cada cuadrante de la matriz de competitividad muestra una combinación específica de la posición competitiva del producto y del dinamismo del mercado internacional. Esta distribución espacial evidencia la necesidad de diferentes enfoques a la hora de diseñar y aplicar estrategias de acuerdo a la ubicación de cada producto en uno de estos cuatro escenarios o categorías.

El fortalecimiento de cadenas de valor específicas parte por conocer su situación actual en términos de competitividad y determinar las diferentes estrategias para incrementar sus exportaciones, incursionar en nuevos destinos o, alternatively, desarrollar nuevos productos relacionados.

La matriz de competitividad ofrece como resultado información descriptiva que permite analizar, en conjunto, la evolución de los mercados externos y la capacidad de los países de adecuar su oferta al dinamismo de la demanda externa. El objetivo principal no fue proporcionar una medida del nivel de competitividad, sino facilitar la investigación estratégica de las condiciones del mercado mediante el monitoreo, tanto del dinamismo del mercado externo como del desempeño de productos específicos de exportación. Los resultados ofrecen una visión parcial y se recomienda considerarlos como punto de partida de un proceso de toma de decisiones que debe ser complementado con investigación más específica y acuerdos con las partes comprometidas.

El diseño y aplicación de políticas públicas con mayores posibilidades de éxito contribuirá a desarrollar las exportaciones de productos de cadenas de valor que incorporan tecnologías en armonía con el medio ambiente y se desarrollan bajo procesos tecnológicos socialmente inclusivos.

Como resultado de una abundante dotación de recursos naturales, Bolivia posee una ventaja comparativa en la producción de alimentos naturales. Una de las claves del desarrollo sostenible de estos productos radica en lograr transformar estas ventajas naturales en ventajas competitivas, es decir, ventajas creadas por el conocimiento e ingenio humano que permitan encarar y aprovechar mercados de manera diferente al consumo masivo tradicional de *commodities* agrícolas.

Bibliografía

- Balassa, B.
1965 "Trade Liberalization and 'Revealed' Comparative Advantage". *The Manchester School of Economic and Social Studies*, 33 (2): 99-123.
- Bonifaz, José Luis; Michael Mortimore
1998 *Perú: Un CANálisis de su competitividad internacional*. Serie Desarrollo Productivo 51. s.l.: CEPAL.
- Bustillo, Ricardo
2006 "Medición de la complementariedad comercial. España frente a la Europa Oriental comunitaria". *Boletín Económico del ICE*, núm. 2878 (15 al 21 de mayo).
- Chaudhary, Asiya
2016 "Revealed Comparative Advantage Index: An Analysis of Export Potential of Indian Textiles Industry in the Post MFA Period". *American Journal of Economics*, 6 (6): 344-351.
- Cordero, Martha
2005 *Comunidad Andina: un estudio de su competitividad exportadora*. Serie estudios y perspectivas 25. México DF: Naciones Unidas/CEPAL.
- Durán, José E.; Mariano Álvarez
2008 *Indicadores de comercio exterior y política comercial: mediciones de posición y dinamismo comercial*. Santiago de Chile: CEPAL/GTZ.

Iqbal, Muhammad *et al.*

2013 “Revealed comparative and competitive advantages of white gold of Pakistan (cotton) by using Balassa and White Index”. *t. J. Agric. Appl. Sci.*, Vol. 5, No. 1.

Mortimore, Michael; José Luis Bonifaz; Jorge Leonardo Duarte de Oliveira

1997 *La competitividad internacional: Un CANálisis de las experiencias de Asia en Desarrollo y América Latina*. Serie Desarrollo Productivo 40. Santiago de Chile: CEPAL.

Muendler, Marc-Andreas

2007 *Balassa (1965). Comparative Advantage by Sector of Industry, Brazil 1986-2001*. University of California, San Diego.

The World Bank

2021 *Commodity Markets Outlook*. Web. October 21.

Vaillant, Marcel; Alvaro Ons

2002 “Preferential Trading Arrangements Between the European Union and South America: The Political Economy of Free Trade Zones in Practice”. JEL: F02, F13, F15.

Zeballos, Eduardo

2021 *Caso de éxito: Agrinuts – Maní*. Nota técnica del BID; 2300.

Anexos

Principales 20 productos identificados como estrellas nacientes

Código SA	Descripción del producto	Exports 2021 (miles \$us.)	dinamismo externo	VCR
150710	Aceite de soja "soya" en bruto, incl. desgomado	486.211	0,006	75,9
711319	Artículos de joyería y sus partes, de metales preciosos distintos de la plata, incl. revestidos ...	204.521	0,009	5,0
80122	Nueces del Brasil, frescas o secas, sin cáscara	155.383	0,018	1085,1
151211	Aceites de girasol o cártamo, en bruto	94.067	0,017	16,5
20230	Carne deshuesada, de bovinos, congelada	86.982	0,042	6,4
150790	Aceite de soja "soya" y sus fracciones, incl. refinados, sin modificar químicamente	84.800	0,026	54,1
100850	Quinua "Chenopodium quinoa"	61.709	0,084	525,3
120190	Habas de soja, incluso quebrantadas (exc. ??las de siembra para siembra)	44.357	0,027	1,1
120810	Harina de habas de soja "soya"	42.319	0,004	124,1
80390	Plátanos frescos o secos (plátanos excl.)	37.817	0,010	4,9
310210	Urea, incl. en disolución acuosa (exc. en tabletas o formas simil. o en envases de un peso ...	30.574	0,005	2,5
120799	Semillas y frutos oleaginosos, incluso quebrantados (exc. ??frutos de cáscara comestibles, ...	27.154	0,044	52,0
230630	Tortas y demás residuos sólidos de la extracción de materias grasas o aceites vegetales, de ...	25.490	0,019	17,0
120740	Semilla de sésamo "ajonjolí", incl. quebrantada	23.820	0,046	14,1
151219	Aceites de girasol o cártamo y sus fracciones, incl. refinados, sin modificar químicamente ...	15.615	0,029	5,9
120242	Cacahuets sin cáscara, incluso quebrantados (exc. ??de semillas para la siembra, o manies ...	15.360	0,035	7,9
650100	Cascos sin forma ni acabado, platos (discos) y cilindros, aunque estén cortados en el sentido ...	12.642	0,007	506,7
760200	Desperdicios y desechos, de aluminio	11.432	0,025	1,1
283691	Carbonatos de litio	9.940	0,125	13,7
440729	Madera tropical, aserrada o desbastada longitudinalmente, cortada o desenrollada, incluso ...	7.739	0,055	4,9

Principales 20 productos identificados como oportunidades perdidas

Código SA	Descripción del producto	Exports 2021 (miles \$us.)	dinamismo externo	VCR
100590	Maíz (exc. ??las de siembra para siembra)	11434	0,028	0,4
170114	Azúcar de caña, en estado sólido, (excepto los de la caña de azúcar 1701 13) sin adición de ...	4342	0,006	0,6
20130	Carne deshuesada, de bovinos, fresca o refrigerada	3919	0,033	0,4
190590	Productos de panadería, pastelería o galletería, incl. con adición de cacao; hostias, sellos ...	3689	0,037	0,3
940360	Muebles de madera (exc. de los tipos utilizados en oficinas, cocinas o dormitorios, así como ...	2929	0,014	0,2
850710	Acumuladores de plomo, de los tipos utilizados para arranque de motores de émbolo "pistón" ...	2348	0,033	0,4
851770	Partes de telefonos, telefonos celulares o para radiofonías u otros aparatos de transmisión ...	2202	0,014	0,0
392310	Cajas, cajones, jaulas y artículos simil. para transporte o envasado, de plástico	2088	0,014	0,3
190531	Galletas dulces (con adición de edulcorante)	1982	0,006	0,4
480524	Testliner, reciclado, sin estucar ni recubrir, en bobinas "rollos" de anchura > 36 cm o ...	1661	0,090	0,7
340220	Preparaciones tensoactivas, preparaciones para lavar, incl. las preparaciones auxiliares de ...	1467	0,016	0,2
730890	Construcciones y partes de construcciones, de fundición, hierro o acero (exc. puentes y partes ...	1435	0,007	0,1
847990	Partes de máquinas y de aparatos mecánicos, n.c.o.p.	1407	0,013	0,1
851762	Máquinas para la recepción, conversación y transmisión o regeneradores de voz, imagenes, incl. ...	1392	0,043	0,0
730840	Material de andamiaje, encofrado, apeo o apuntalamiento, (exc. ??compuestos sheetpiling y paneles ...	1359	0,002	0,5
902620	Instrumentos y aparatos para medida o control de presión de líquidos o gases (exc. reguladores)	1281	0,031	0,2
390120	Poliétileno de densidad >= 0,94, en formas primarias	1174	0,004	0,1
842199	Partes de máquinas y aparatos para filtrar o depurar líquidos o gases, ncop	1142	0,023	0,1
902780	Instrumentos y aparatos para análisis físicos o químicos, para ensayo de viscosidad, porosidad, ...	1138	0,009	0,2

MATRIZ DE COMPETITIVIDAD Y DESEMPEÑO DE LAS EXPORTACIONES

Principales 20 productos identificados como retrocesos

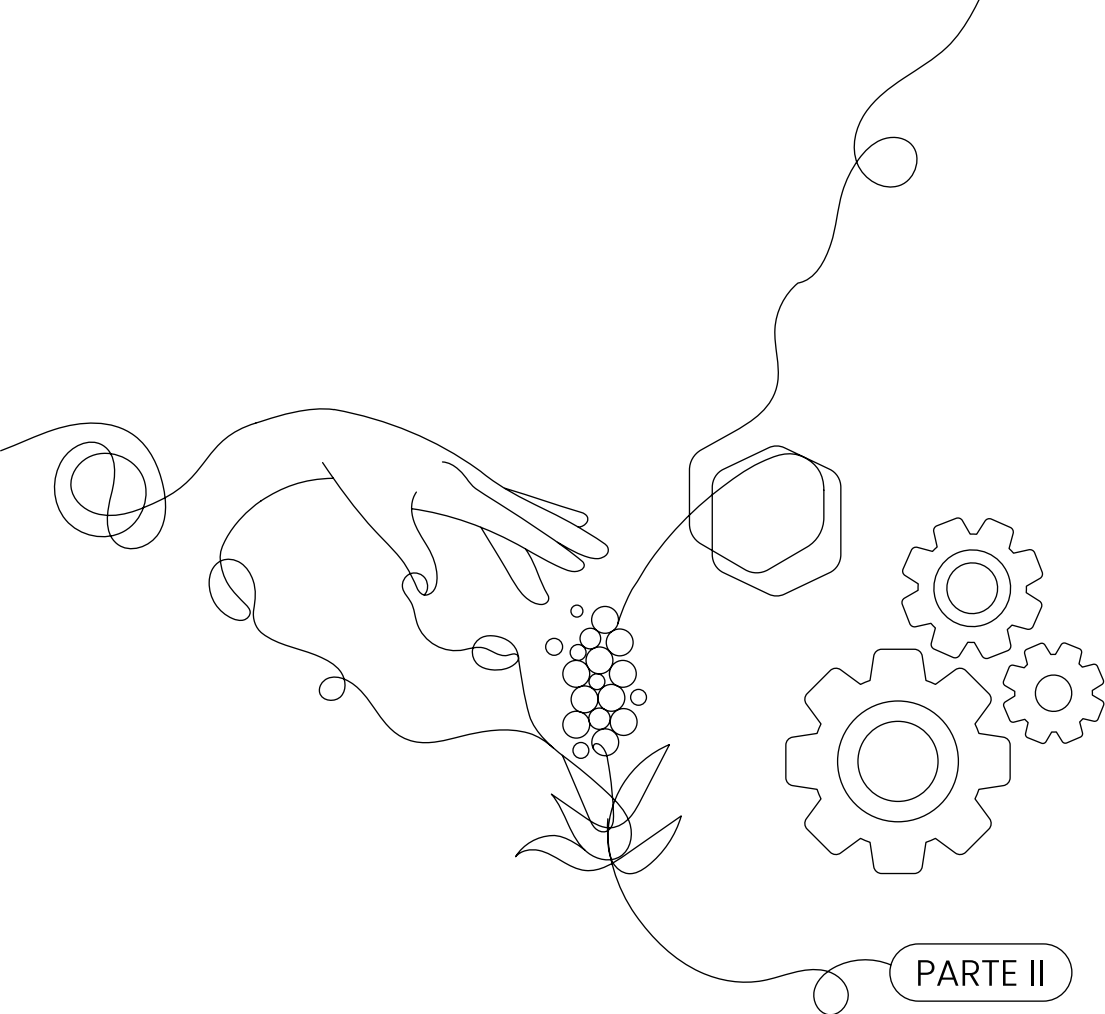
Código SA	Descripción del producto	Exports 2021 (miles \$us.)	dinamismo externo	VCR
90111	Café sin tostar ni descafeinar	10132	-0,029	0,9
880240	Aviones y demás aeronaves con motor de un peso en vacío> 15.000 kg (exc. helicópteros, dirigibles ...	5480	-0,073	0,2
740400	Desperdicios y desechos, de cobre	4331	-0,011	0,2
847490	Partes de máquinas y de aparatos para preparar y trabajar materias minerales de la partida ...	3373	-0,015	0,8
842952	Palas mecánicas, autopropulsadas, cuya superestructura pueda girar 360°	3336	-0,005	0,2
252329	Cemento Portland, normal o moderado (exc. blanco, incl. coloreado artificialmente)	2753	-0,038	0,8
843143	Partes de máquinas de sondeo o perforación de las subpartidas 8430.41 u 8430.49, n.c.o.p.	2631	-0,117	0,7
901580	Instrumentos y aparatos de geodesia, topografía, agrimensura, nivelación, hidrografía, oceanografía, ...	1716	-0,033	0,8
480300	Papel del tipo utilizado para papel higiénico, toallitas para desmaquillar, toallas, servilletas ...	1677	-0,004	0,8
842951	Cargadoras y palas cargadoras de carga frontal, autopropulsadas	1643	-0,025	0,2
842911	Topadoras frontales "bulldozers" y topadoras angulares "angledozer", de orugas	1322	-0,072	0,7
151620	Grasas y aceites de origen vegetal y sus fracciones, parcial o totalmente hidrogenados, interesterificados, ...	1273	-0,022	0,6
481810	Papel higiénico, en rollos, de anchura <= 36 cm	1218	-0,019	0,7
880212	Helicópteros de peso en vacío> 2.000 kg (exc. los no tripulados de la partida 8806)	1190	-0,006	0,5
870590	Vehículos automóviles para usos especiales (exc. camiones hormigonera, camiones de bomberos, ...	1051	-0,014	0,4
847910	Máquinas y aparatos para obras públicas, la construcción o trabajos análogos	998	-0,003	0,7
847480	Máquinas de aglomerar, conformar o moldear combustibles minerales sólidos, pastas cerámicas, ...	907	-0,059	0,9
620462	Pantalones largos, pantalones con peto, pantalones cortos "calzones" y "shorts", de algodón, ...	892	-0,029	0,1
848140	Válvulas de alivio o seguridad	825	-0,017	0,4
843041	Máquinas de sondeo o perforación, de extraer o perforar tierra o minerales, autopropulsadas ...	803	-0,059	0,5

Principales 20 productos identificados como estrellas menguantes

Código SA	Descripción del producto	Exports 2021 (miles \$us.)	dinamismo externo	VCR
230400	Tortas y demás residuos sólidos de la extracción del aceite de soja (soya), incluso molidos ...	707194	-0,008	41,6
220710	Alcohol etílico sin desnaturalizar con grado alcohólico volumétrico >= 80% vol	57677	-0,002	14,9
170199	Azúcar de caña o remolacha y sacarosa químicamente pura, sólidos (exc. los con adición de aromatizante ...	55379	-0,048	9,5
440799	Madera aserrada o desbastada longitudinalmente, cortada o desenrollada, incl. cepillada, lijada ...	33917	-0,086	27,5
40221	Leche y nata "crema", en polvo, gránulos o demás formas sólidas, con un contenido de materias ...	32150	-0,018	6,5
720449	Desperdicios y desechos "chatarra", de hierro o acero (exc. escorias, batiduras y otros ...	22646	-0,015	1,2
440929	Madera, incl. frisos para parqués, sin ensamblar, perfilados longitudinalmente con lengüetas, ...	21941	-0,063	23,4
410411	Plena flor sin dividir o divididos con la flor, en estado húmedo, incl. el "wet blue", de ...	13537	-0,056	15,3
71333	Judías "porotos, alubias, frijoles, fréjoles" común "Phaseolus vulgaris", seca y desvainada, ...	12987	-0,024	12,7
200891	Palmitos, preparados o conservados, incl. con adición de azúcar u otro edulcorante o alcohol ...	9696	-0,048	185,1
310420	Cloruro de potasio, para su utilización como abono (exc. en tabletas o formas simil. o en envases ...	9642	-0,028	1,1
160250	Preparaciones y conservas, de carne o de despojos de bovinos (exc. embutidos y productos simil.; ...	7242	-0,010	5,8
360300	Mechas de seguridad; cordones detonantes; cebos y cápsulas fulminantes; inflamadores; detonadores ...	7240	-0,029	9,3
410419	Cueros y pieles, de bovino, incl. el búfalo, o de equino, en estado húmedo incl. el "wet ...	5788	-0,108	18,7
100510	Semillas de maíz para la siembra	5731	-0,064	3,3
441192	Tableros de fibra de madera u otras materias leñosas, incl. aglomeradas con resinas o demás ...	5346	-0,024	4,7
842920	Niveladoras autopropulsadas	4468	-0,063	4,4
870510	Camiones grúa (exc. coches para reparaciones "auxilio mecánico")	4105	-0,032	2,4
841182	Turbinas de gas, de potencia > 5.000 kW (exc. turborreactores y turbopropulsores)	4062	-0,085	1,9
200939	Jugo de agrios "cítricos", sin fermentar y sin adición de alcohol, incl. con adición de ...	3540	-0,005	12,5

Tasas de variación promedio anual para los productos seleccionados

Valor	% Mundo	% Bolivia	
Variación anual del valor de las exportaciones (2002-2021)	10,7	9,6	Nuez del Brasil
Variación anual del valor de las exportaciones (2012-2021)	6,8	-2,7	Quinua
Variación anual del valor de las exportaciones (2012-2021)	11,0	9,4	Maní
Variación anual del valor de las exportaciones (2002-2021)	8,3	2,6	Café
Valor unitario	% Mundo	% Bolivia	
Variación anual del valor unitario (2002-2021)	7,1	7	Nuez del Brasil
Variación anual del valor unitario (2012-2021)	-3,9	-3,7	Quinua
Variación anual del valor unitario (2012-2021)	-4,2	-0,6	Maní
Variación anual del valor unitario (2002-2021)	5,8	8,2	Café
Cantidad	% Mundo	% Bolivia	
Variación anual de la cantidad exportada (2002-2021)	3,1	2,4	Nuez del Brasil
Variación anual de la cantidad exportada (2012-2021)	11,1	1,0	Quinua
Variación anual de la cantidad exportada (2012-2021)	15,9	10,0	Maní
Variación anual de la cantidad exportada (2002-2021)	2,4	-5,1	Café
Países	# países antes	# países al 2021	
Número de mercados de destino (2002 vs. 2021)	19	38	Nuez del Brasil
Número de mercados de destino (2012 vs. 2021)	24	39	Quinua
Número de mercados de destino (2012 vs. 2021)	11	12	Maní
Número de mercados de destino (2002 vs. 2021)	14	24	Café



PARTE II

REPENSANDO LAS CADENAS
PRODUCTIVAS EN BOLIVIA
DESDE EL ENFOQUE DEL
**CONOCIMIENTO Y LA
TRANSFORMACIÓN**

CAPÍTULO III

La cadena de valor de la quinua en el Altiplano Sur: Del boom a los nuevos desafíos socioeconómicos y medioambientales

*Gabriela Silva Andreu, Marcelo Collao Grandi
y Rubén Collao Pérez*

1. Introducción

De acuerdo a la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), frente a la necesidad global de identificar cultivos que tengan el potencial de producir alimentos de calidad, la quinua (*Chenopodium quinoa Willd*) se presenta con un alto potencial tanto desde sus bondades nutritivas como desde su versatilidad agronómica para contribuir a la seguridad alimentaria de diversas regiones del planeta, especialmente en aquellos países donde la población no tiene acceso a fuentes de proteína o donde se tienen limitaciones en la producción de alimentos (FAO, 2011). Actualmente, la quinua representa el segundo producto en importancia de las exportaciones bolivianas de la actividad “agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca”, después de la castaña.

El presente documento corresponde a un estudio de la cadena de valor de la quinua en Bolivia, con énfasis en el Altiplano Sur, encomendado por la Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) Bolivia, a través del cual se caracteriza a la cadena a partir de la descripción de los principales eslabones. Además, se mencionan los siguientes aspectos fundamentales: a) el conocimiento requerido y generado (entendido este no solo como el capital humano formal acumulado, sino también los saberes y las técnicas y prácticas utilizadas); b) las características del empleo generado y el grado de inclusión social (resaltando ante todo las implicancias en términos de calidad de empleo, equidad de género y roles en la unidad familiar); c) las implicancias de las actividades desarrolladas en términos de sostenibilidad ambiental.

2. Objetivo, alcance y metodología

El estudio encomendado responde al siguiente *objetivo general*: Analizar los diferentes eslabones de la cadena de valor de la quinua, describiendo en cada uno de ellos tres aspectos fundamentales: a) el conocimiento requerido y generado (entendido este no solo como el capital humano formal acumulado, sino también los saberes y las técnicas y prácticas utilizadas); b) las características del empleo generado y el grado de inclusión social (resaltando ante todo las implicancias en términos de calidad de empleo, equidad de género y roles en la unidad familiar); c) las implicancias de las actividades desarrolladas en términos de sostenibilidad ambiental.

En respuesta a dicho objetivo general, es importante destacar tres elementos importantes del *alcance* del estudio:

- Para analizar la cadena de valor de la quinua se debe tomar en cuenta que existen diferentes sistemas de vida y diferentes sistemas productivos en torno a esta cadena, esto implica que se debe considerar los elementos diferenciadores y característicos de las diferentes zonas productoras del país. En este sentido se ha definido precisar algunos elementos con mayor énfasis sobre el comportamiento de la cadena de valor en el Altiplano Sur de Bolivia.
- El estudio, principalmente para la descripción de la cadena de valor, se basó en la información primaria que ha sido recuperada a través de *diecisiete entrevistas* a actores que son parte activa de la cadena de valor (empresarios, organizaciones de productores, entidades de asistencia técnica, instituciones académicas, entre otras). Estas entrevistas se han realizado tanto por medios virtuales como presenciales (ver anexo).
- Por otro lado, tomando en cuenta la gran cantidad de estudios, investigaciones y documentación publicada sobre la quinua en este estudio, se ha utilizado la información secundaria más actualizada y disponible al alcance del equipo consultor.

En relación a la metodología para realizar el estudio, la misma está dividida en dos partes: a) la ruta genérica para el desarrollo del estudio y b) la metodología y herramientas para la recopilación de información primaria.

a) Ruta genérica para el desarrollo del estudio

En la ruta genérica se han considerado cuatro pasos, los cuales van a generar las diferentes partes del documento final del estudio:

Esquema 1
Ruta genérica para el desarrollo del estudio



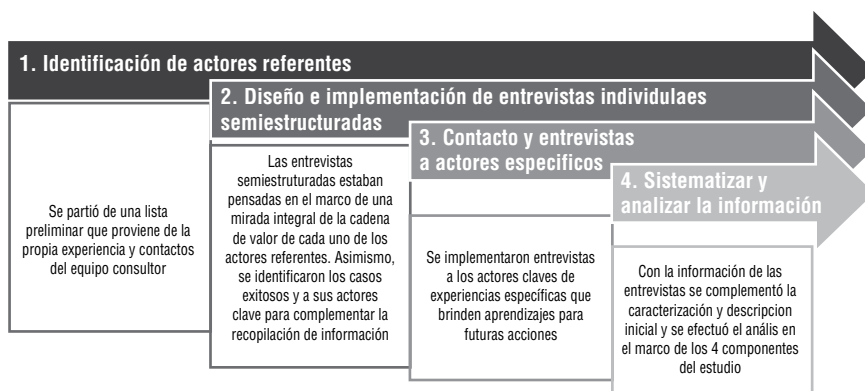
Fuente: Elaboración propia.

- 1. Revisión de información secundaria.** Tomando en cuenta que existe una gran cantidad de información secundaria acerca de la cadena productiva de la quinoa que está dispersa y construida con diferentes enfoques y no con el detalle, la claridad y datos de utilidad para el estudio, de manera previa a realizar la revisión, ha sido necesario estructurar primero el contenido preliminar del documento final de estudio, para orientar la búsqueda de información hacia estos contenidos (caracterización y descripción inicial de la cadena de valor).
- 2. Identificación de vacíos de información secundaria (de acuerdo a los objetivos del estudio).** Una vez que se identificó la información secundaria existente, se ha delimitado qué contenidos presentan vacíos, controversias o necesidad de actualización. Esto ha permitido diseñar el proceso de recopilación de información y las herramientas necesarias para complementar los contenidos del documento final.
- 3. Recopilación de información primaria.** Más adelante, se dedica un acápite específico en el cual se describe la metodología que se ha utilizado para recopilar la información primaria que permite describir la cadena de valor y sus eslabones de acuerdo a las variables solicitadas.
- 4. Análisis de la información en los cuatro componentes del estudio.** Una vez ordenada la información descriptiva de la cadena de valor en el marco de los cuatro componentes del estudio: i) conocimientos, ii) empleo de calidad, iii) inclusión con equidad de género y iv) sostenibilidad ambiental, se ha realizado un análisis en función a la cadena de valor, a fin de recomendar acciones para potenciar la misma.

b) Metodología y herramientas para la recopilación de información primaria

Desde el enfoque del estudio en torno a los cuatro componentes, la metodología que se utilizó para recopilar la información primaria apuntó a validar, actualizar y cubrir los vacíos de la información secundaria recopilada. Para ello se consideraron los siguientes cuatro pasos:

Esquema 2
Pasos metodológicos para recuperar información primaria



Fuente: Elaboración propia.

- 1. Identificación de actores referente de la cadena de valor.** Tomando en cuenta la experiencia y contactos del equipo de investigadores del presente estudio, se ha identificado una lista base de *veinte actores referentes* de la cadena de valor de la quinua, de los cuales se tomó contacto con *diecisiete* para realizar entrevistas individuales de forma presencial y virtual.
- 2. Diseño e implementación de entrevistas semiestructuradas.** Para la recuperación de la información primaria se tuvo presente que los actores referentes, si bien pueden ser visibles por una actividad en particular en uno de los eslabones, contaban con una perspectiva, información e inquietudes a nivel integral de toda la cadena de valor, razón por la que el diseño de las entrevistas semiestructuradas abordó sus percepciones desde esta mirada integral. Asimismo, a través de las entrevistas no solo se recuperó información, sino también se exploraron casos específicos (de éxito o fracaso en las prácticas implementadas a lo largo de la cadena de valor) y se identificaron, a través de estos actores referentes, a los

actores clave de estas experiencias, para robustecer la información al respecto.

En el contacto con estos actores relevantes, se ha enviado previamente las preguntas preparadas para la entrevista, solicitando puedan elegir aquellos grupos de preguntas con los que se sientan más cómodos y/o, en su caso, utilizar las mismas como guía para responder de forma general su criterio con respecto a la temática el día en el que se llevaría a cabo la entrevista (que dependiendo de la situación ha sido virtual o presencial).

3. **Contacto y entrevistas a los actores de casos específicos (productores, transformadores, comercializadores, otros).** A partir de los datos e información que han otorgado los actores referentes, se ha contactado a algunos otros actores clave de las experiencias más importantes, para indagar con ellos aquellas buenas y malas prácticas alrededor de la cadena que deben ser capitalizadas como aprendizajes para futuras acciones. Este contacto ha sido de forma presencial, incluyendo un viaje de campo a la zona productora.
4. **Sistematización y análisis de la información.** Con la información recabada de todas las entrevistas se ha complementado la caracterización general, así como se ha realizado la descripción de la cadena de valor en base al análisis de los cuatro componentes del estudio, incluyendo la parte de conclusiones y recomendaciones.

3. Caracterización del sector

3.1. Antecedentes del rubro

La quinoa (*Cuenopodium quinoa* sp.) es una especie vegetal originaria de la región andina de Sudamérica, más concretamente de los países de Perú, Bolivia, Ecuador, sur de Colombia y norte de Argentina y Chile. Esta característica de ser el *centro de origen* confiere a los países andinos una gran variabilidad genética y esto está ligado a una mayor capacidad de resiliencia al cambio climático.

El hecho de ser originaria del territorio significa que el cultivo ha sido domesticado y en este territorio se han generado las prácticas que han permitido su cultivo para consumo humano y también se han generado conocimientos sobre las formas de consumo. Estos conocimientos son muy valiosos ya que rescatan el saber de los pueblos. Lamentablemente, en el último tiempo, se están perdiendo.

En la antigüedad, se cultivaba respetando el descanso de la tierra y también se mantenía un ecosistema de producción en combinación con la crianza de ganado camélido. El *boom* de producción y exportación de la quinua, principalmente durante los años de influencia del Año Internacional de la Quinua (2013), ha generado prácticas poco amigables con la sostenibilidad del ecosistema de producción en territorios que de por sí son muy frágiles y requieren ser manejados cuidadosamente.

Hasta antes de los años 2012-2014, Bolivia era el primer productor y exportador de quinua, tanto en volumen como en valor de exportaciones. Ahora son varios los países que producen quinua, y Perú se ha convertido en el mayor productor y exportador mundial, además de la aparición de más de una centena de países que actualmente producen y abastecen quinua para su mercado local, países a los que anteriormente Bolivia exportaba.

3.2. Principales zonas de producción en Bolivia

A continuación, se describe las características de las principales zonas de producción en Bolivia (IICA, 2015):

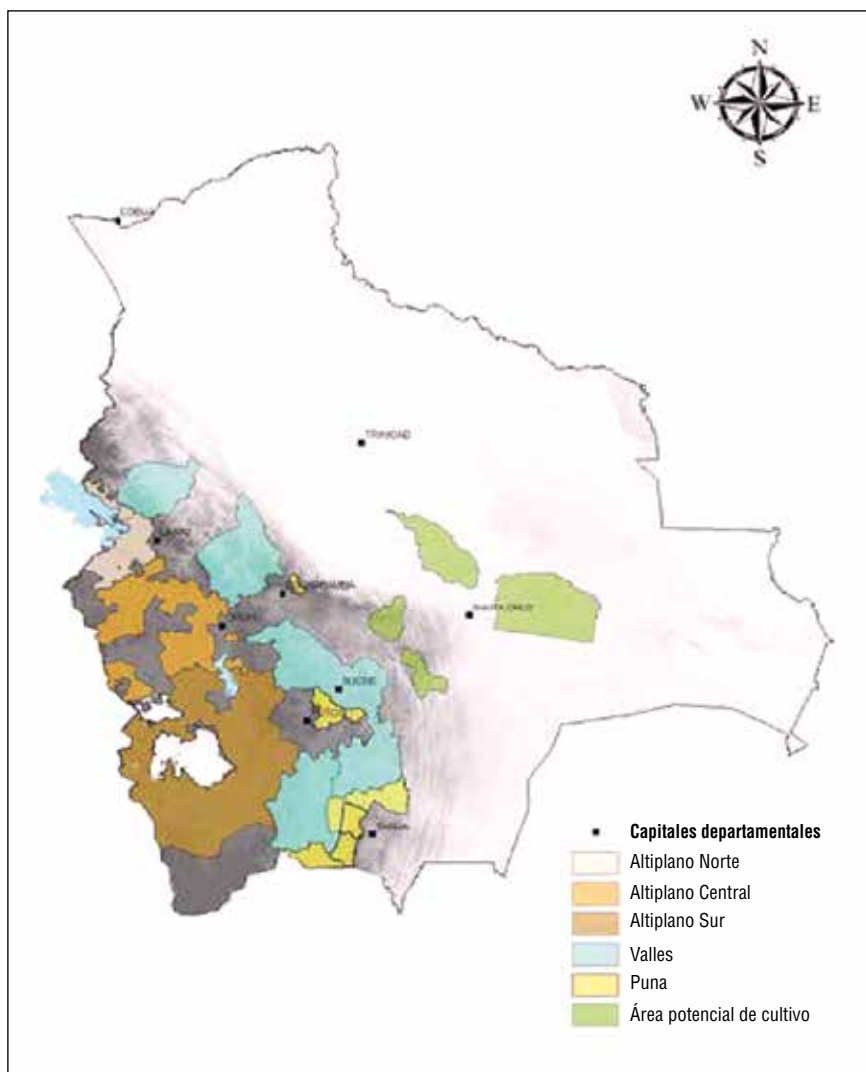
La principal zona de producción de quinua en el país es el Altiplano, particularmente el Altiplano Sur, donde se cultivan grandes extensiones destinadas a la exportación y donde, por sus condiciones agroecológicas, no es posible desarrollar en forma extensiva otro cultivo. La zona más importante de expansión del cultivo se registra en el Altiplano Sur y en el Altiplano Central, mientras que en el Altiplano Norte las superficies son de menor extensión y existe una mayor diversidad de cultivos.

Los suelos del Altiplano Sur, en general, son de textura arenosa y tienen una baja capacidad de retención de agua y nutrientes.

Por el predominio de arena en los suelos y bajos contenidos de materia orgánica, los suelos del Altiplano Sur no forman agregados estables y presentan un grado de estructuración débil o nula, situación que favorece su alta susceptibilidad a la erosión eólica e hídrica, principalmente bajo una remoción excesiva (uso de maquinaria agrícola).

Un factor que está relacionado al deterioro del suelo en el Altiplano Sur ha sido la ampliación de la frontera agrícola con ayuda de maquinaria, lo que ha permitido que se habiliten grandes extensiones sin respetar el tipo de suelos, su aptitud y sin recurrir a prácticas adecuadas complementarias para aminorar el efecto de los vientos (como cortinas rompevientos y otros). En las zonas planas a casi planas del intersalar, los vientos alcanzan, en invierno, velocidades que superan los 16 km/h, los que provocan el arrastre y pérdida de suelos por erosión eólica.

Mapa 1
Zonas de producción de quinoa en Bolivia



Fuente: IICA, 2015.

A lo anterior se suman las malas prácticas agrícolas. En algunos sectores del Altiplano Sur se cosecha arrancando la planta desde la raíz y utilizando los rastrojos para otros fines (lejía, forraje, etc.), lo que provoca que la cantidad de residuos orgánicos dejados en el suelo sean cada vez más escasos.

Como los rastrojos del cultivo no quedan sobre la superficie luego de la cosecha y después del barbechado,¹ los suelos quedan desprotegidos durante los meses de la época seca del año y pierden la humedad residual, lo que incide sobre la actividad microbiana y la mineralización de los restos orgánicos y favorece el arrastre de suelos por la acción de los agentes de la erosión. Esto se agrava con la disminución de los períodos de descanso, de cinco o más años a uno o dos.

Adicionalmente, en el Altiplano Sur existe una reducción paulatina de la disponibilidad de agua debido a la disminución en la cantidad de agua de lluvia y una pronunciada irregularidad de ellas a causa de los cambios climáticos presentes en la región, lo que ha provocado que la producción de forrajes también se vea disminuida, poniendo en riesgo los bofedales de la región que se ven afectados, a la vez, por el sobrepastoreo de camélidos.

Ante las evidencias del deterioro que están sufriendo los recursos suelo, agua y cobertura vegetal en el Altiplano Sur, y ante la falta de propuestas de manejo responsable, a mediano y largo plazo la producción de quinua en la principal área de producción del país tiene la perspectiva de ser insostenible, aspecto que conlleva la necesidad de plantear estrategias para revertir dicha situación.

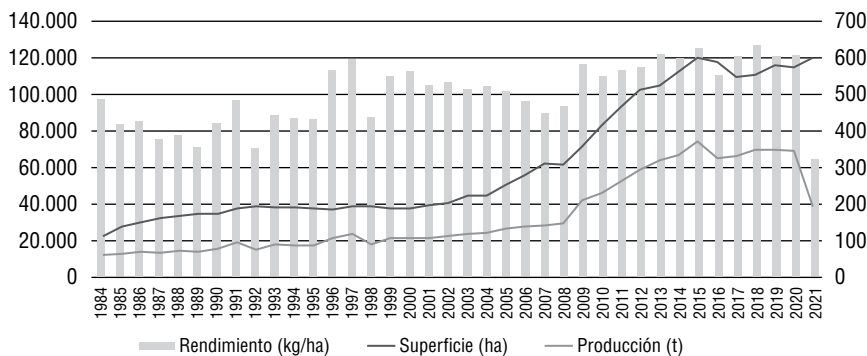
3.3. Producción a nivel nacional, departamental y municipal

A nivel nacional, desde el año 1984 hasta el año 2021, la superficie cultivada de quinua ha tenido un incremento de casi 21 mil hectáreas (ha) hasta más de 120 mil ha, es decir, un aumento casi seis veces. Asimismo, la producción se ha incrementado de 10 mil toneladas de quinua a 70 mil t, es decir siete veces. El rendimiento promedio fue de 508 kg/ha, valor que no tuvo variaciones significativas durante el período (ver gráfico 1).² Sin embargo, en la gestión 2021, debido a las condiciones climatológicas severas en las principales zonas de producción de quinua, hubo una importante disminución de los volúmenes de producción y rendimientos.

1 El barbechado es una práctica agrícola en la zona en la que se hace una remoción del suelo con tractor pasada la época de lluvias (enero o febrero) para que el terreno absorba mejor la humedad para la respectiva siembra en agosto o septiembre.

2 Respecto a que los rendimientos se han mantenido estables, en opinión de algunos de nuestros entrevistados, podría ser una apreciación errónea de las estadísticas oficiales ya que, en general, los rendimientos tienen una tendencia a la baja, puesto que cuando se analiza el uso del suelo, se debe considerar los muchos terrenos nuevos incorporados y los terrenos degradados que han dejado de cultivar. Los nuevos suelos tienen rendimientos más altos que equilibran los rendimientos bajos de los suelos degradados.

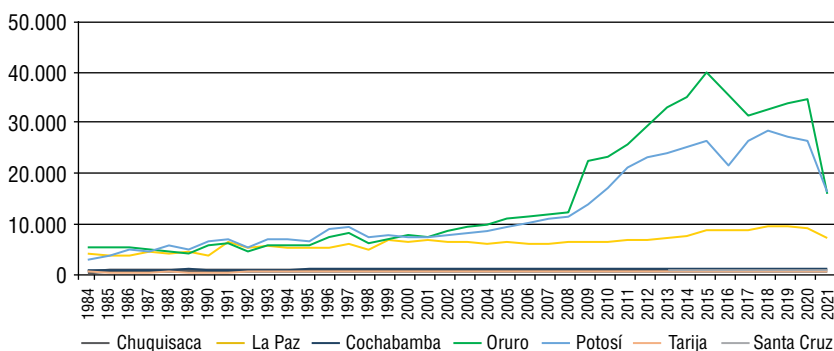
Gráfico 1
Superficie, producción y rendimiento a nivel nacional (1984-2021)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

A nivel departamental, la mayor producción corresponde a Oruro, seguido de Potosí y La Paz; en el resto de los departamentos, la producción es marginal. En los dos departamentos con mayor producción, a partir del año 2008 hasta el año 2015, se nota una tendencia de crecimiento muy alta, para luego tener un decrecimiento, en especial en la gestión 2021, debido a las condiciones climáticas severas (ver gráfico 2).

Gráfico 2
Producción departamental de quinua en t (1984-2021)



Fuente: INE.

A nivel municipal, la producción en los principales departamentos donde se produce la quinua (Oruro, Potosí y La Paz) se encuentra concentrada en pocos municipios. Por ejemplo, en el departamento de Oruro, el 71,4% de la producción se encuentra concentrada en los siguientes cinco municipios (ver tabla 1):

Tabla 1
Municipios de Oruro que concentran la producción de quinua en/al 2019

Municipio	Producción (t)	Superficie (ha)	Rendimiento (t/ha)
Salinas de Garci Mendoza	10.286	17.906	0,57
Santiago de Huari	3.099	4.692	0,66
Coipasa	2.942	2.244	1,313 ^{<7>}
Santiago de Andamarca	2.271	2.978	0,76
Santuario de Quillacas	954	1.832	0,52

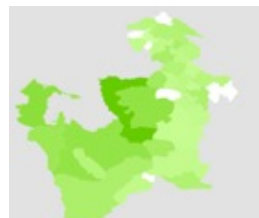


Fuente: Sistema Integrado de Información Productiva (SIIP), Dirección de Análisis productivo (DAPRO), Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (MDPyEP), 2021.

Asimismo, en el departamento de Potosí, el 86,5% de la producción se encuentra concentrada en los siguientes seis municipios:

Tabla 2
Municipios de Potosí que concentran la producción de quinua en/al 2019

Municipio	Producción (t)	Superficie (ha)	Rendimiento (t/ha)
Uyuni (Thola Pampa)	7.883	11.480	0,69
Llica	1.301	2.367	0,55
Tomave	984	1.875	0,48
Colcha "K" (V. Martin)	807	1.698	0,48
Tahua	571	1.043	0,55
San Pedro de Quemes	475	694	0,68

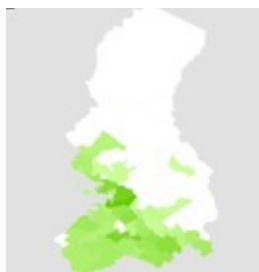


Fuente: SIIP, DAPRO, MDPyEP, 2021.

En el departamento de La Paz, el 73,2% de la producción se encuentra concentrada en los siguientes ocho municipios:

Tabla 3
Municipios de La Paz que concentran la producción de quinua en/al 2019

Municipio	Producción (t)	Superficie (ha)	Rendimiento (t/ha)
Pucarani	6.161	7.756	0,79
Batallas	3.174	4.812	0,66
Caquiaviri	2.143	3.421	0,63
Achacachi	1.195	2.453	0,49
Sica Sica	957	1.826	0,52
Viacha	791	1.545	0,51
Puerto Pérez	722	1.231	0,59
Patacamaya	572	1.325	0,43



Fuente: SIIP, DAPRO, MDPyEP, 2021.

3.4. Estimaciones de producción orgánica y convencional a nivel nacional

A solicitud expresa de los mandantes de este trabajo, se ha recibido del Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG) información relativa a las superficies y volúmenes certificados por los organismos de certificación (certificadoras) de quinua ecológica para las gestiones 2017 a 2020, de acuerdo al siguiente detalle:

Tabla 4
Superficie (ha) y volumen de producción ecológica de quinua (t) (2017-2020)

Variable	2017	2018	2019	2020
Superficie producción (ha)	132.655,09	99.202,50	96.692,33	96.369,79
Volumen de producción ecológica (t)	65.896,36	71.411,01	94.001,76	84.789,59

Fuente: SENASAG.

Si observamos los volúmenes de producción ecológica de los años 2017 y 2018 en relación a los volúmenes totales de producción para dichos años (ver gráfico 1), estaríamos considerando que prácticamente el 100% de la producción de quinua a nivel nacional sería ecológica, lo cual no es evidente. Por otro lado, los volúmenes de producción de quinua ecológica para las gestiones 2019 y 2020 superan los volúmenes totales registrados para dichos años a nivel nacional (ver gráfico 1), lo cual podría dar lugar a una incongruencia de los datos del SENASAG respecto a los datos oficiales de producción del INE. La única explicación lógica es que la información sobre producción ecológica certificada incorpore producción de años anteriores.

Por ello, los actores de la cadena que participaron de las entrevistas para el estudio manejan sus propias estimaciones de producción orgánica y convencional, en base a fuentes de información comprada.³ Según estas estimaciones, en la gestión 2021, Bolivia exportó 80% de quinua orgánica y 20% de quinua convencional.

El promedio de exportación de Bolivia de los últimos tres años fue de 32 mil t. Si se asume la misma proporción de la gestión 2021, se puede asumir que en promedio nuestro país exportó 28.500 t de quinua orgánica beneficiada al año, que, en términos de quinua bruta, es decir, sin beneficiar, la producción de quinua orgánica estaría por el orden de

3 De empresas especializadas de información como DATAMINE Y DATASUR.

las 32 mil t/año, es decir, aproximadamente un 46% de la producción total de quinua, el resto correspondería a quinua convencional.

3.5. Comparación de superficie y volúmenes de producción con otros países

Tradicionalmente, Bolivia, Perú y Ecuador han sido considerados como los principales productores de quinua a nivel mundial, incluso la FAO, en su base de datos, los considera como los únicos países productores, según se muestra a continuación:

Tabla 5
Superficie, producción y rendimiento de quinua en Bolivia, Perú y Ecuador (2020)

País	Superficie (ha)	Producción (t)	Rendimiento (kg/t)
Bolivia	115,973	70,170	605
Perú	67,638	100,115	1,480
Ecuador	5,267	4,903	931

Fuente: FAO-STAT.

Sin embargo, actualmente existen más de 150 países donde se produce quinua; entre ellos, España, Países Bajos, Canadá, Estados Unidos, cuya producción podría estar bordeando entre un 5% y 8% de la producción mundial (Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego del Perú, s.f.). En todo caso, a nivel mundial, Perú se constituye en el líder de producción de quinua con mayores volúmenes de producción y rendimientos, seguido de Bolivia.

3.6. Costos de producción

En general, la mayor incidencia en los costos de producción de quinua orgánica está dada por el costo de los insumos (56%), de los cuales el más representativo es el abono orgánico (más del 46%), seguido del costo de preparación del terreno (27%) y mano de obra (17%) (IICA, 2015).

De acuerdo a información del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT),⁴ el costo directo de producción de quinua bajo un sistema semimecanizado es de 5.826 Bs/ha de cultivo en la región intersalar del Altiplano Sur de Bolivia (Uyuni), con rendimientos de 559 kg/ha.

4 En base a información del Observatorio Agroambiental y Productivo (OAP).

En el municipio de Salinas de Garci Mendoza, el costo directo de producción alcanza a 8.515 Bs/ha cultivada también bajo un sistema semimecanizado de producción, con rendimientos de 622 kg/ha.

La diferencia en los costos de producción en las dos mencionadas zonas de producción de quinoa en el Altiplano Sur se debe a que en la zona del intersalar se da menor inversión en insumos y fertilizantes, lo que repercute en menores rendimientos; en cambio, en el municipio de Salinas de Garci Mendoza y municipios aledaños, se realizan más labores culturales y de abonamiento al cultivo durante su desarrollo, por eso el costo es más alto, pero hay mayores rendimientos.

En la siguiente tabla se resumen los costos de producción y costo unitario de producción en estas dos zonas, en función al rendimiento previsto para cada una de ellas:

Tabla 6
Costos de producción, rendimientos y costos unitarios
de producción por zona en el Altiplano Sur

Municipio	Costo de producción Bs/ha	Rendimiento esperado kg/ha	Costo unitario de producción Bs/kg
Uyuni	5.826	559	10.42
Salinas de Garci Mendoza	8.515	622	13.69

Fuente: MDRyT, 2021.

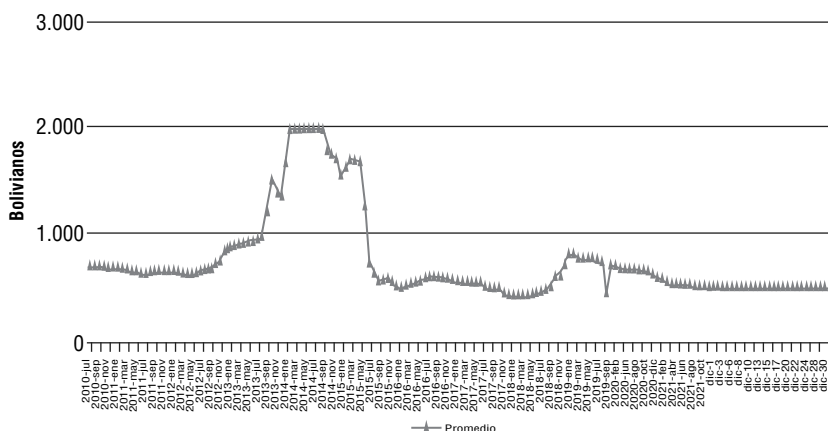
3.7. Precios de venta

No existe información oficial de precios de la quinoa a nivel productor, sin embargo, una buena aproximación sobre el comportamiento de los precios a este nivel se puede establecer en base al comportamiento de los precios a nivel mayorista, de los cuales sí existe información estadística oficial.⁵

La información de precios a este nivel muestra el comportamiento de los precios influenciados por el Año Internacional de la Quinoa (2013), cuando los precios superaron la barrera de los 2.000 Bs/QQ.

⁵ La diferencia entre el precio productor registrado en el mercado de Challapata y el precio promedio mayorista está en el orden del 25% al 35%, que incluye fletes y ganancias.

Gráfico 3
Comportamiento del precio de la quinua a nivel mayorista Bs/QQ (2010-2021)



Fuente: SIIP, DAPRO, MDPyEP.

Algo que destacar de la información de precios a nivel productor, puesto Challapata, es la importante caída del precio que se dio en el período 2019-2021. Por ejemplo, a febrero de 2019, se registró un precio de 630 Bs/QQ para la quinua real en el mercado de Challapata. A diciembre del año 2021, el precio registrado alcanzó la suma de 336 Bs/QQ, significando una disminución de casi el 50%.

Resultado de la visita de campo a mediados del mes de marzo del presente año, se pudo evidenciar que el precio registrado para la quinua blanca estaba en 320 Bs/QQ con una tendencia a la baja por la proximidad de la época de cosecha, mientras que las quinuas de color (negra y roja) registraban precios más elevados: 500 Bs/QQ la quinua roja y 800 Bs/QQ la quinua negra, también con tendencia a la baja por la misma razón.

3.8. Destino de la producción

3.8.1. Oferta y demanda

En base a información de la gestión agrícola 2020,⁶ donde la producción de quinua bruta alcanzó a 70.170 t, se estima que aproximadamente un 8% corresponde a pérdidas durante la cosecha y poscosecha. Asimismo,

⁶ Estimaciones realizadas en base a la información del MDRyT y otras fuentes.

un 4% es destinado al autoconsumo, quedando disponible para el mercado (nacional e internacional) un total de 61.596 t, equivalente a 88%.

Del volumen de quinoa bruta destinado al mercado (nacional e internacional), resultado del proceso de beneficiado,⁷ se obtienen aproximadamente 56.059 t de quinoa beneficiada, existiendo una disminución del 9% en peso.

Del total de la quinoa beneficiada, la cantidad de quinoa destinada al mercado local alcanza a 14 mil t, equivalente a 25% de la quinoa beneficiada, ya sea para el consumo intermedio destinada a supermercados, tiendas especializadas, mercados populares, en sus diversas presentaciones, como quinoa fraccionada en bolsas de una libra, quinoa convencional, quinoa orgánica gourmet, quinoa precocida, hojuelas, pastas, insuflados, galletas con quinoa, granola, sopas instantáneas, etc.

Un 60% del volumen disponible de la quinoa beneficiada es destinado a los mercados de exportación, el resto, aproximadamente un 15%, sale al Perú como quinoa de exportación no registrada oficialmente, a través de intermediarios. Según los años, la cantidad de quinoa que sale al mercado peruano puede variar entre 10 mil y 15 mil toneladas.

3.8.2. Consumo per cápita

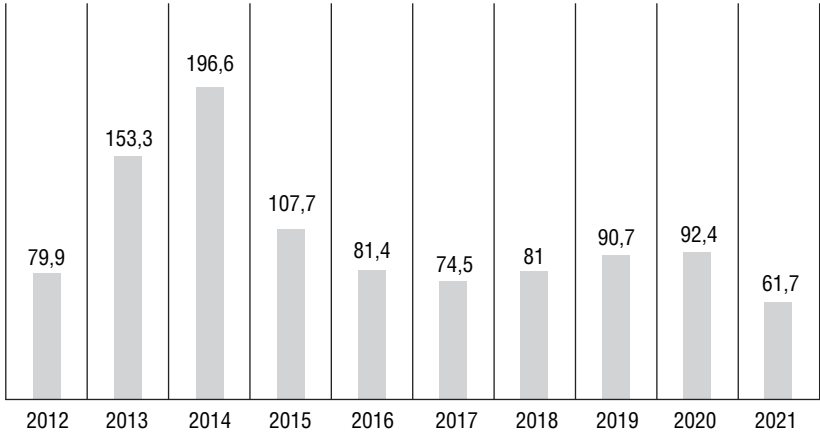
En la actualidad existe una amplia variedad de usos y beneficios, así como diversas modalidades de consumo de quinoa (tostado, molido, transformado en harina, además de su uso en diversas mezclas y preparaciones alimenticias), si bien algunas fuentes establecen que el consumo per cápita actual estaría por el orden de 2,4 kg/habitante/año (MDRyT, 2019), algunos entrevistados indican que el consumo per cápita no ha variado de los niveles de años atrás, es decir 1,2 kg/habitante/año.

3.8.3. Exportaciones

En términos monetarios, las exportaciones de quinoa de Bolivia alcanzaron un máximo valor de 196,4 millones de dólares el año 2014, para luego tener una disminución brusca el siguiente año y una paulatina recuperación a partir del año 2018 hasta el año 2020, registrándose una brusca caída el año 2021 a un valor de 61,7 millones de dólares.

7 El beneficiado es un proceso que consiste en efectuar la limpieza del grano, por la cual se elimina la saponina que se encuentra en la cascarilla del grano, además de otras impurezas.

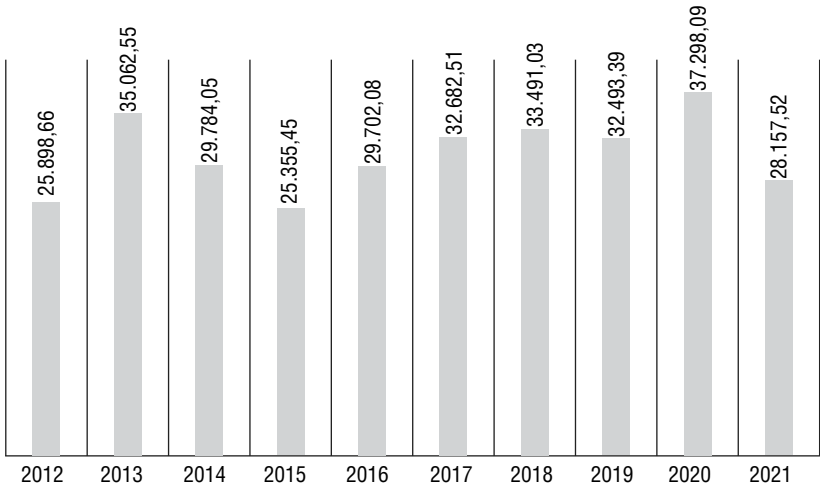
Gráfico 4
Valor de las exportaciones de quinua (2012-2021) (millones de USD)



Fuente: INE.

En términos de volumen, se tuvo un comportamiento similar, aunque el valor máximo se registró el año 2013, con un valor de 35.062 t. El año 2021 se registró un valor de 28.157 t, a niveles de los años 2015 y 2016.

Gráfico 5
Volumen de las exportaciones de quinua (2012-2021) (t)



Fuente: INE.

En cuanto al destino de las exportaciones, el principal mercado de la quinoa boliviana es Estados Unidos, seguido de Alemania, Francia, China, Países Bajos y Canadá, que básicamente demanda quinoa orgánica. Algo que destacar es la importante caída en el valor de las exportaciones en la gestión 2021, tanto a nivel global como en el principal mercado de destino. Esto último debido a la reducción de la participación de Bolivia en el mercado internacional por causa de la pandemia y principalmente por la fuerte competencia del Perú que oferta quinoa orgánica a precios más bajos.

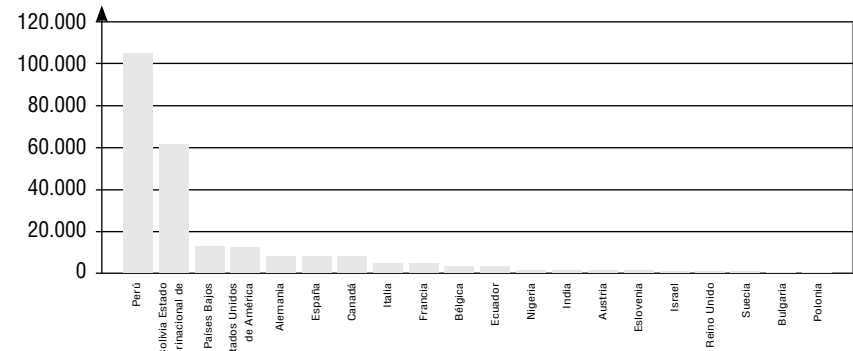
Tabla 7
Destino de las exportaciones de quinoa según país

País	2020		2021	
	Volumen	Valor	Volumen	Valor
Estados Unidos	18.203.374	44.760.832	11.701.109	24.951.384
Alemania	3.566.606	8.923.961	3.483.102	7.793.868
Francia	2.338.505	6.143.197	2.245.669	5.295.858
China	1.604.036	3.701.254	2.355.400	4.870.254
Países Bajos	3.029.467	7.458.547	1.950.578	4.097.647
Canadá	3.085.199	7.139.522	1.899.617	3.965.064
Otros	5.920.042	14.286.728	4.997.216	10.735.226
Total	37.747.229	92.414.042	28.632.690	61.709.302

Fuente: Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE).

En términos de las exportaciones a nivel mundial, Bolivia ocupa el segundo lugar, después de Perú, le siguen muy por debajo Países Bajos, Estados Unidos, Alemania y España.

Gráfico 6
Países exportadores de quinoa (2021) (miles de USD)



Fuente: TradeMap.

4. Descripción de la cadena de valor de la quinua

Primero, la cadena de valor de la quinua, con énfasis en el Altiplano Sur, se describe a partir de las principales características de los distintos eslabones que forman parte de la cadena, empezando por la producción primaria, beneficiado, transformación y comercialización.⁸

Posteriormente, se realiza un análisis del estado de situación actual de la cadena de valor a partir de la voz de los directos involucrados, quienes, a partir de sus vivencias y experiencia en el sector, han contribuido a este estudio con datos, percepciones y recomendaciones de todo orden, tanto en una perspectiva integral como también con algunas peculiaridades o especificidades en los eslabones de la cadena.

En este sentido, previamente al análisis de los cuatro componentes del estudio (conocimientos, empleo, género y sostenibilidad ambiental), se realiza una descripción de la cadena de valor en estos términos: i) las principales características de cada eslabón; ii) la situación general de la cadena de valor en función a la problemática principal; iii) la situación actual de los principales actores de la cadena de valor; y iv) situación sobre la competitividad del sector.

4.1. Descripción de las principales características de la cadena de valor de la quinua en el Altiplano Sur

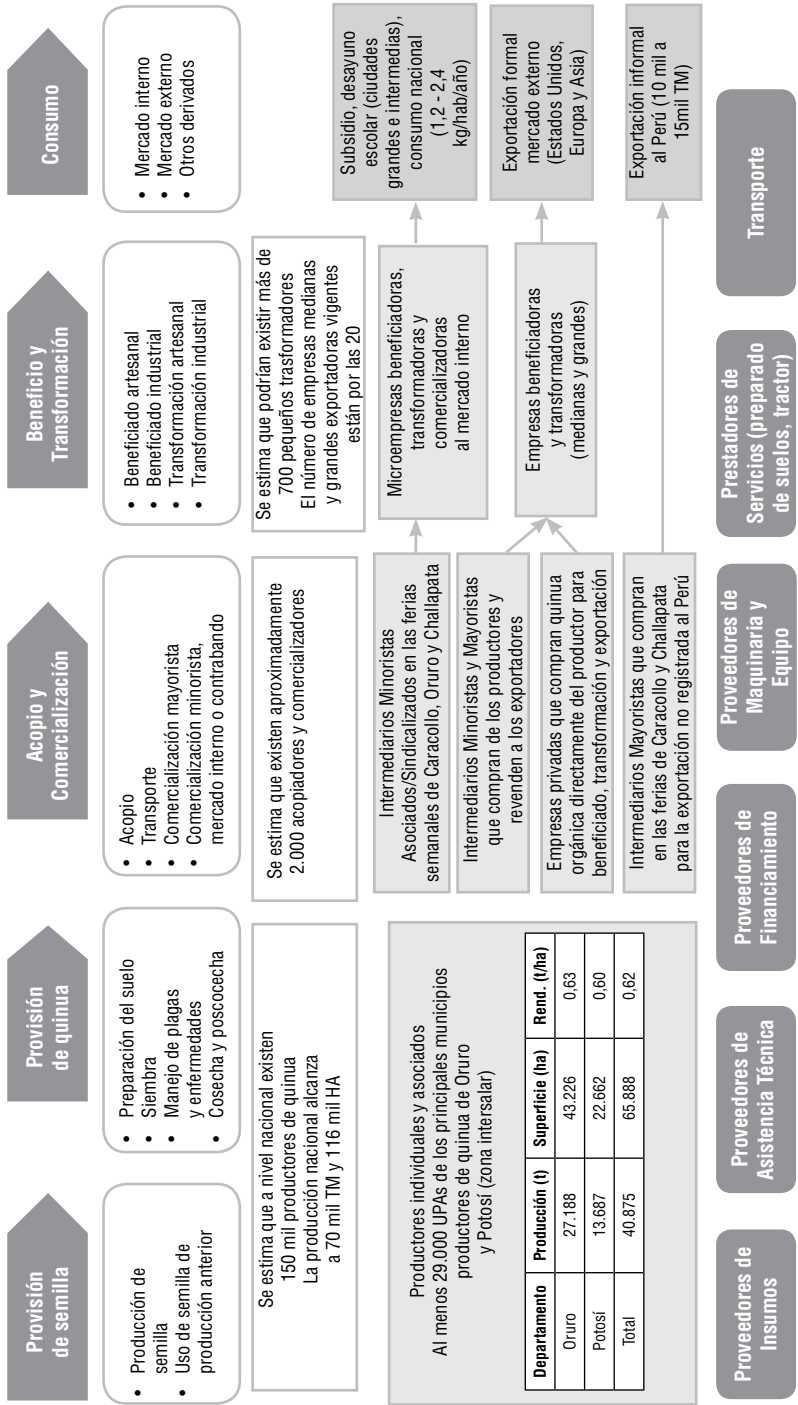
La estructura de la cadena de valor de la quinua en el Altiplano Sur puede representarse a través del siguiente esquema (ver esquema 3):

4.1.1. *Producción primaria*

La producción primaria se describe a partir de las características de los sistemas de producción, que está compuesto por varias actividades: provisión de insumos, preparación del suelo, siembra, manejo de plagas y enfermedades, cosecha y poscosecha, y que varían de acuerdo a la zona de producción, las cuales se describen a continuación para el caso del Altiplano Sur.

8 Esta descripción se extrae, principalmente, de fuentes de información secundaria, en especial del documento del IICA (2015).

Esquema 3
Estructura de la cadena de valor de la quinoa en el Altiplano Sur



En el Altiplano Sur, hasta la década de los 60, la quinua se cultivaba bajo el sistema tradicional en las laderas de las serranías de los salares de Uyuni y Coipasa. La producción en planicie se inició en la década de los 70 con la introducción del tractor agrícola y con la apertura del mercado internacional y el consecuente incremento en los precios de la quinua, que motivó el traslado de su producción de las laderas hacia las planicies, donde el cultivo se fue extendiendo a grandes superficies.

En el Altiplano Sur se ha desarrollado un sistema de producción específico porque la quinua es el único cultivo importante y que se adapta a las condiciones ambientales de la zona.

El sistema de producción en el Altiplano Sur se caracteriza por tratar de usar eficientemente la poca humedad disponible de las precipitaciones, por lo cual la preparación del terreno se hace al final del período de lluvias, en los meses de febrero y marzo, con la finalidad de romper la capilaridad del suelo y evitar que la humedad almacenada se pierda.

La siembra se inicia desde fines de agosto hasta la primera quincena de octubre. Bajo el sistema tradicional se acostumbra a sembrar en hoyos, sin embargo, el sistema que actualmente predomina es a través de sembradoras mecánicas. Una vez que el cultivo se establece en el campo, las labores se concentran en el control de plagas hasta la cosecha.

4.1.1.1. Provisión de insumos

La provisión de insumos se refiere a la semilla y biofertilizantes, así como al equipo y maquinaria. La semilla es el principal insumo para la producción de quinua, y uno de los principales determinantes de los niveles de productividad. Tradicionalmente, los productores guardan una parte de su producción para usarla como semilla, sin aplicar criterios de selección. En general, el resultado es una degradación gradual de la calidad y rendimiento de las semillas, y en muchos casos se mezclan variedades y ecotipos que perjudican las labores de cosecha, poscosecha y beneficiado. Si bien existen variedades mejoradas, desarrolladas y validadas, aún su adopción es muy limitada. Por ejemplo, el año 2018 se certificó 7 t de semilla de quinua (INIAF, 2018), volumen con el que se podría sembrar no más de 700 hectáreas. El bajo uso de semilla certificada se puede corroborar a partir de los datos del Censo Agropecuario, donde la tasa de utilización en los municipios productores de quinua en Oruro no sobrepasa el 5%, a excepción de Salinas de Garci Mendoza, donde la tasa de utilización de semilla certificada es del 26%. En el caso de Potosí, la tasa de utilización de semilla certificada en los municipios productores de quinua es de 9%.

Existen también proveedores de biofertilizantes e insumos no químicos para el control de plagas y enfermedades, es el caso de PROINPA y BIOTOP SRL, que suministran bioinsumos para mejorar la productividad de los cultivos ecológicos y, en particular, para la producción orgánica de quinoa bajo una estrategia de manejo que va desde la preparación del suelo, siembra, labores de cultivo hasta su cosecha.

Asimismo, existen entidades como CIFEMA y otros actores en Challapata que están desarrollando maquinaria específica para varios procesos, como el trillado, venteado y beneficiado de la quinoa. Esta maquinaria se ha modernizado y actualmente se ofrecen los equipos de forma regular y con buenos resultados en general.

4.1.1.2. *Preparación del suelo*

Esta actividad es de alta importancia para el establecimiento de la parcela de quinoa. La mala preparación repercute y afecta el rendimiento del cultivo y, al mismo tiempo, puede aumentar el daño a las plantas ocasionado por las sequías y heladas en razón del poco vigor alcanzado en su desarrollo. En el Altiplano Sur la mecanización de esta labor predomina respecto al sistema tradicional.

Bajo el sistema tradicional, en el Altiplano Sur, la preparación del suelo se realiza de forma manual con tracción humana, utilizando una herramienta denominada taquiza, *liwkhana* o tank'ana. Este sistema consiste en la remoción total o parcial del suelo en forma superficial hasta la formación de montículos de forma cónica, con un diámetro de 25 a 30 cm y una altura de 15 a 20 cm, aunque este sistema generalmente se realiza en las laderas y en superficies muy reducidas en las pampas y terrenos planos.

Bajo el sistema mecanizado, en el Altiplano Sur, la preparación del suelo se realiza con el empleo de la tracción motriz utilizando el arado de disco o de cincel. Se acostumbra a realizar el barbecho en los meses de febrero a marzo, coincidente con las últimas lluvias, con el objeto de almacenar el agua en el suelo y de esa forma facilitar su utilización por las plantas desde el momento de la siembra y parte de su desarrollo hasta que se inicien las precipitaciones del siguiente año agrícola. En esta zona, la preparación mecanizada es poco factible en terrenos con pendiente en las laderas, sin embargo, en los terrenos planos de las pampas se realiza la roturación para la habilitación de terrenos vírgenes o purumas con topografía irregular que, por la naturaleza del clima, son suelos frágiles, sin mayor estructura, y de textura arenosa a franca arenosa con una baja capacidad de retención de agua.

El Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria (IBTA) en el año 1994-1995 realizó la validación de un arado de cincel denominado Qholliri en terrenos de una superficie de 20 ha. Este arado tiene una reja que permite la remoción de la estructura del suelo hasta una profundidad de 40 cm, dejando uniforme la superficie del suelo, lo que es ideal para la siembra mecanizada. A pesar del éxito de estas pruebas, los agricultores no adoptaron este tipo de arado y en la actualidad continúa el uso generalizado del arado de disco para la roturación del suelo.

En la preparación del suelo, el tractor y arado de disco están siendo utilizados por la mayoría de los productores. El uso frecuente de esta práctica está dejando grandes extensiones de suelo expuesto, situación que lleva a la aceleración de las tasas de erosión y el empeoramiento de la calidad de los suelos.

4.1.1.3. Siembra

La siembra es una de las labores culturales más importantes porque de esta depende la emergencia de plántulas que tendrán incidencia en la densidad de plantas por superficie cultivada y, finalmente, en el rendimiento a obtener. La siembra en el cultivo de la quinua se puede realizar en diferentes épocas, dependiendo del lugar, humedad del suelo y características de la variedad, factores importantes que determinan el tipo de siembra tradicional o mecanizada.

En el Altiplano Sur la época de siembra del cultivo de la quinua se realiza desde fines de agosto, sin embargo, la variabilidad del clima y los cambios en el régimen de lluvias han hecho que las fechas de siembra se vayan moviendo a septiembre y octubre, pudiendo llegar, en algunos casos, a noviembre. Por esta razón, se requiere variedades precoces con características de grano grande, con rendimientos atractivos que garanticen la producción dentro del ciclo productivo hasta mediados de diciembre.

En el Altiplano Sur, el sistema tradicional de siembra aún se practica, especialmente en las laderas. Se realiza con una taquiza, pala pequeña y *liwkhana*, herramientas que permiten la apertura de los hoyos hasta alcanzar la tierra húmeda donde se deposita entre 80 y 140 semillas por hoyo, inmediatamente se cubre con tierra con un espesor que varía entre 4 y 10 cm; la distancia entre hoyo y hoyo varía de 1 a 1,20 m, dependiendo de la humedad del suelo. Bajo este sistema la densidad de siembra pueda variar entre 6 y 8 kg de semilla por hectárea.

En el Altiplano Sur, la siembra mecanizada alcanza al menos a 70% de las familias. Por lo general se usa la sembradora Satiri, desarrollada en

1983 por el Taller de Investigación y Mecánica de Tecnología Agrícola Andina (TIMTAA), su rendimiento es de 1 hora y 30 minutos por hectárea, ahorrando hasta el 96% del tiempo en comparación con la siembra manual.

La sembradora Satiri tiene dos surcadoras con sus tolvas para la alimentación de la semilla; la apertura de las surcadoras se puede regular a una distancia de entre 0,8 y 1 m; en los surcos la semilla se deposita por golpes, también a una distancia de 0,80 a 1 m. Este sistema de siembra es eficiente en terrenos nivelados y uniformes, producto de un buen barbecho, asimismo, se debe establecer en suelos cuya humedad esté a una profundidad de 10 a 15 cm.

4.1.1.4. Manejo de plagas y enfermedades

El cultivo de la quinoa es afectado por una amplia gama de insectos durante sus distintas fases de desarrollo vegetativo, habiéndose identificado alrededor de 17 especies de insectos que concurren al cultivo de la quinoa. Entre las plagas de mayor importancia económica se encuentran la polilla de la quinoa y el complejo ticonas. Las pérdidas ocasionadas por estas plagas pueden oscilar entre un 5 y 67%, con un promedio de 33,37 % en el Altiplano Sur.

Por otra parte, varias enfermedades de origen fungoso y bacteriano atacan a la quinoa, sin embargo, la más importante y más estudiada es el mildiu. El mildiu causa grandes pérdidas en el rendimiento de grano de quinoa, especialmente cuando las lluvias se concentran en un período corto de tiempo. Las pérdidas causadas por el mildiu pueden alcanzar hasta 58% en variedades parcialmente resistentes y causar pérdida de 100% en ecotipos susceptibles.

En años pasados se realizaron diagnósticos en el Altiplano Sur sobre la disponibilidad y el acceso a tecnologías para el manejo ecológico de plagas (MEP) de la quinoa, y se determinó que se disponía de 20 innovaciones tecnológicas para el MEP de la quinoa, tres de ellas para el manejo preventivo de los insectos plaga (trampas luz, trampa con feromona y rama de muña), una de monitoreo (muestreo de larvas) y 16 dirigidas al control de larvas de ticona y polilla de la quinoa (ocho extractos botánicos y ocho bioinsecticidas). Entre las innovaciones también se tienen los extractos y preparados caseros desarrollados por los propios agricultores.

Entre las distintas alternativas, los productores utilizan con mayor frecuencia las trampas con feromona (69%), muestreo de larvas (45%), Entrust (24%), biosulfocal local (22%), extractos botánicos (21%), biol (19%), Acaritop (17%) y trampa luz (16%).

4.1.1.5. *Cosecha y poscosecha*

La cosecha y poscosecha son actividades de alta importancia en todo el proceso productivo del cultivo de quinua. De estas actividades dependen la calidad de grano, la incorporación de materia orgánica al suelo y la reducción de los costos de procesamiento del grano.

La cosecha y poscosecha comprenden las labores de corte, secado, trilla, venteo y almacenamiento del grano. Con la aplicación de buenas prácticas en estas labores se logra obtener un grano que cumple con los parámetros de calidad.

La época óptima para la cosecha (el corte de las plantas) depende de varios factores: la variedad, tipo de suelo, humedad y temperatura predominante. Por lo general, las hojas de la planta de quinua se tornan de una coloración amarillenta o rojiza dependiendo de la variedad, y en la panoja es posible ver los granos por la apertura que realiza el perigonio, característico en esta fase de madurez fisiológica.

Otra manera para determinar la época de corte es golpeando suavemente la panoja con la mano, y si se observa caída de los granos, ya se puede empezar con el arrancado o el corte de las plantas, que se realiza con hoz o con ayuda mecánica. Además de los factores mencionados, una característica particular del grano de quinua cuando alcanza la plena madurez fisiológica es que presenta una dureza que es fácil de advertir al presionarlo entre las uñas. Por lo general, existen tres formas de obtener las plantas: arrancado tradicional, corte con hoz y corte semimecanizado.

La actividad de poscosecha comprende las labores de secado o emparve, trilla, venteo y almacenamiento, luego de las cuales se obtiene el grano.

El secado o emparve consiste en acomodar las plantas en montones inmediatamente después del arrancado tradicional o corte de plantas. Antigüamente, los productores de quinua realizaban también el amarrado de las plantas cosechadas con un tallo verde, para evitar su derrame por efecto del viento y facilitar el manipuleo en el momento de la trilla. Existen tres formas de emparve o secado: arcos, taucas y chucus.

La labor de trilla consiste en la separación de los granos de la panoja, existiendo varias formas de trilla: manual, semimecanizada, mecanizada y trilla directa. La labor de venteo consiste en la separación de residuos vegetales del grano comercial. Existen tres formas: tradicional, manual mejorado y mecanizado.

El almacenamiento es una práctica tradicional que realizan los agricultores y consiste en guardar los granos de quinua obtenidos de la cosecha hasta la época en la que se ofrezcan los mejores precios en el mercado.

Para mantener la calidad del producto, el almacenamiento se debe efectuar en cuartos o ambientes limpios, secos y ventilados. Se recomienda que para el embolsado del grano se utilice sacos de tejido de llama (costales), bolsas de polipropileno nuevas o en buen estado. Las bolsas llenas deben estar apiladas en forma adecuada sobre una tarima de madera.

4.1.2. Acopio y comercialización

Los productores de quinoa del Altiplano Sur ofrecen al mercado su producto normalmente como grano “en bruto”, es decir, sin beneficiar. Este grano es adquirido por una variedad de actores (asociaciones matrices, empresas agroexportadoras, agentes exportadores, rescatistas y mayoristas) que cumplen el rol de acopiadores. Esta quinoa corresponde a la quinoa certificada orgánica.

Una de las principales modalidades de acopio es el acopio bajo esquemas asociativos, donde un grupo de productores, organizados en torno a una asociación/cooperativa, implementan un sistema de recolección entre sus afiliados, según el cual, la quinoa llega a centros de acopio comunitarios y desde ahí hasta las plantas procesadoras de su entidad matriz.

La otra modalidad corresponde al acopio directo por parte de empresas agroexportadoras, quienes, por su parte, han desarrollado relaciones fuertes con productores individuales, comunidades y asociaciones de productores independientes, para tejer una red de proveedores relativamente sólida. Si bien la mayor parte de la quinoa acopiada por las empresas agroexportadoras corresponde a quinoa orgánica certificada, algunas también están exportando quinoa convencional en pequeñas cantidades.

Otra modalidad es el acopio en el mercado informal. El principal centro de acopio a nivel nacional e internacional es Challapata, concretamente, su feria semanal, que se realiza los sábados y domingos, cuando acuden vendedores y compradores de quinoa de las principales regiones productoras del Altiplano Sur. Usualmente esta quinoa no cuenta con certificación orgánica y se la considera quinoa convencional.

Los mayoristas/fraccionadores operan en los canales de distribución locales, ya sea con fines de comercialización en el mercado interno o para la exportación irregular hacia el Perú.

Los detallistas en el mercado interno son principalmente de tres tipos. Grandes detallistas, representados por las cadenas de supermercado. Las tiendas de barrio y puestos de mercados populares representan

a los pequeños detallistas urbanos. El tercer tipo de detallistas son las tiendas especializadas.

Finalmente, los consumidores, que por una parte están constituidos por los restaurantes y lugares de expendio de comida; también forman parte de este segmento los restaurantes gourmet. El otro tipo de consumidores está constituido por pequeñas empresas transformadoras a nivel industrial o artesanal.

4.1.3. Beneficiado y transformación

El beneficiado se constituye en el proceso inmediato a los procesos de cosecha, poscosecha y almacenamiento. Para ser consumida, la quinua debe pasar por un proceso de beneficiado o desaponificado, que consiste en retirar la saponina amarga del grano⁹ presente en la cáscara exterior, además de limpiarlo de impurezas.

El beneficiado tradicional es un proceso que usualmente realizan las comercializadoras de quinua y que se queda para consumo propio. Este proceso consiste en tostar la quinua en un turril giratorio, de manera que sea más fácil de descascarar. A través de este proceso no es posible beneficiar grandes volúmenes, aproximadamente entre 8 y 10 QQ diarios como máximo, por ello, la aplicación del proceso tradicional se limita en la actualidad a la producción destinada al autoconsumo en las comunidades.

El beneficiado mecanizado o industrial responde a la necesidad de procesar grandes cantidades de grano en poco tiempo, pero también de lograr un producto final de calidad homogénea que cumpla los estándares de exportación en cuanto a sanidad, inocuidad, pero también sabor y aspecto. Actualmente, casi la totalidad de la producción de quinua que se vende como grano es beneficiada de manera mecanizada, a través de uno o combinando dos tipos de procesos principales: vía seca y vía húmeda.

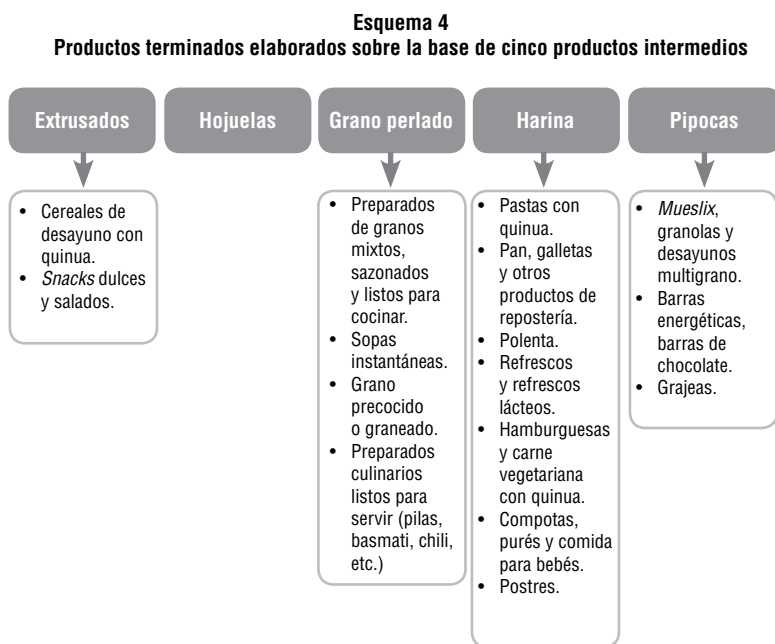
El producto del beneficiado es el grano listo para su consumo o su industrialización, que, sin embargo, debe ser seleccionado previamente para determinar su uso principal. De esta forma el grano “de primera” o quinua perlada, es decir, aquel que tiene el mejor tamaño y aspecto, se usará para venta directa. Por su parte, el grano más chico, o “de segunda”, termina generalmente como insumo de los procesos de transformación industrial.

9 Las saponinas son consideradas como un factor antinutricional de las semillas de quinua. Están presentes fundamentalmente en la cáscara y son las responsables del sabor amargo; su presencia permite distinguir las variedades de quinua como dulces (< 0,11 %) o amargas (> 0,11 %) (Gómez-Caravaca *et al.*, 2014). Tapiá y compañía (1979) mencionan que el contenido de estos metabolitos varía según los ecotipos.

En la quinua se suele diferenciar dos niveles de transformación: la primaria, es decir, la elaboración de productos intermedios, y la elaboración de productos finales.

En la transformación primaria, del grano de quinua beneficiado, es decir, libre de saponinas y listo para ser consumido, se obtienen cinco productos intermedios. Por una parte, el grano seleccionado o grano perlado y, por otra, productos transformados como harina, hojuelas, pipocas y extrusados, que resultan de un proceso de transformación particular.

El resto de productos transformados finales son elaborados a partir de alguno o varios de estos productos intermedios. La elaboración de la mayor parte de los productos terminados que pueden encontrarse en el mercado tiene su base en alguno o varios de los productos intermedios mencionados anteriormente. El siguiente esquema resume los niveles de transformación mencionados:



Fuente: IICA, 2015.

La quinua se ha caracterizado por tener una importante cantidad de subproductos y usos alternativos potenciales. La panoja se utiliza como ornamento en arreglos florales, y hace algunos años se indagó en las posibilidades de su exportación. Las panojas tiernas y hojas verdes son usadas para la preparación de ensaladas. Un uso ancestral y tradicional

de los tallos de quinua es la elaboración de lejía, con sus cenizas, que al tener un alto contenido de calcio es un insumo muy apreciado en el acullico de la coca.

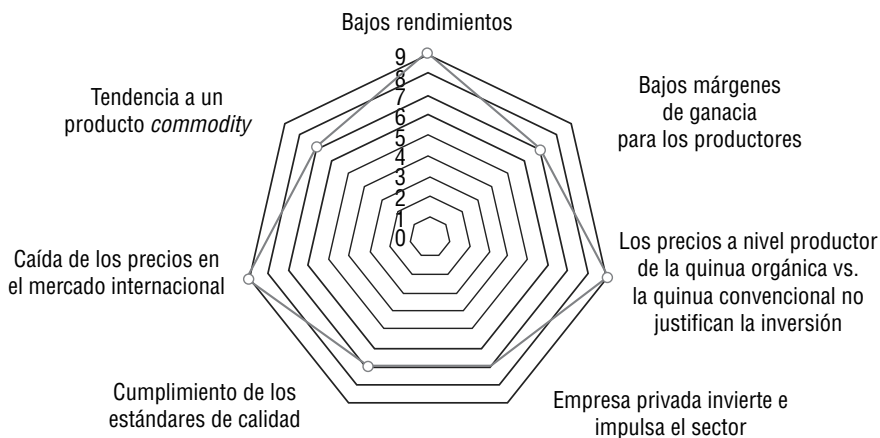
La saponina, que es un subproducto del beneficiado, tiene usos en la producción de controladores de plagas y detergentes, además de la elaboración de compost mejorado.

El desarrollo de productos de la industria farmacéutica en base a subproductos de la quinua, como pastas dentales, es todavía incipiente. A pesar de ello, existe potencial para elaborar otros productos con alto valor agregado en base a quinua como: nutraceuticos, emulsionantes, ácido oleanólico, biopesticidas, colorantes y otros que han sido identificados dentro del potencial de la quinua en el campo de la bioeconomía (Canales *et al.*, 2020).

4.2. Situación actual de la cadena de valor de la quinua

En esta sección se da a conocer los aspectos más relevantes de la problemática que aborda de forma integral a toda la cadena de valor de la quinua del Altiplano Sur, a partir de las entrevistas realizadas. A pesar de las diferentes características de los actores entrevistados (empresarios exportadores, representantes de organizaciones de productores, académicos, representantes de entidades de asistencia técnica, etc.), la mirada sobre la situación actual del sector y de la cadena de valor es bastante similar:

Gráfico 7
Criterios que definen la situación actual del sector y de la cadena de valor de la quinua en Bolivia (criterios de los entrevistados)



Fuente: Elaboración propia.

- i. **Bajos rendimientos.** Los rendimientos evidentemente dependen de las características del terreno (ladera, planicie, descansado, puruma, etc.), sin embargo, tomando en cuentas estas posibles diferencias, la mayor parte de los entrevistados han mencionado que uno de los grandes problemas del sector, en este momento, es el bajo rendimiento de la quinoa, que se encuentra en un promedio de entre 500 y 600 kg/ha. La principal referencia utilizada para calificar el bajo rendimiento es el promedio de rendimiento que tiene el Perú, que llega a más de 2.000 kg/ha. Este problema del rendimiento tiene que ver con una serie de factores asociados: suelos debilitados, con poca materia orgánica, debido principalmente a las malas prácticas de manejo de suelos (tipos de labranza, no incorporación de materia orgánica, no descansos, etc.) y a las condiciones edafológicas de la región; semillas en proceso de deterioro; deficiencias en el control de plagas y enfermedades; y el cambio climático y la intensificación de los eventos climáticos adversos en la región (sequías, vientos y heladas principalmente), incluyendo el escaso desarrollo tecnológico; por mencionar los factores prioritarios.
- ii. **Bajos márgenes de ganancia para los productores.** Debido a las condiciones de tecnología, requerimiento de mano de obra, inversión en agroquímicos para plagas y enfermedades, inversiones en materia orgánica, entre otros, de acuerdo al 70% de los entrevistados, los costos de producción en un sistema convencional ascienden a la suma de aproximadamente entre 300 y 350 Bs/QQ de quinoa cosechada. Tomando en cuenta que el precio de venta actual en el mercado oficial está entre 300 y 350 Bs/QQ, el negocio de comercialización del grano está en números negativos. Por esa razón los actores del eslabón primario están buscando alternativas para desarrollar productos con valor agregado, como pequeños emprendimientos de transformación artesanal que les permita justificar, al menos, los costos de producción. Las organizaciones de productores establecen un valor promedio del mercado para no perjudicar a sus afiliados, en la medida de sus posibilidades económicas, cuyo destino principal son los subsidios de alimentación que brinda el Estado. Muchas de las asociaciones han volcado su actividad a este mercado.
- iii. **Los precios a nivel productor de la quinoa orgánica vs. la quinoa convencional no justifican la inversión.** Asociado a lo

anterior, el 90% de los entrevistados afirma que actualmente el mercado no reconoce el valor de la producción orgánica. Se estima que los costos de producción orgánica duplican la inversión de la producción convencional, es decir, los costos de producción orgánica ascienden aproximadamente a 600 o 700 Bs/QQ, y actualmente el mercado paga solo una diferencia aproximada de 50 a 100 Bs/ QQ por la quinua orgánica. Ahora bien, tanto las empresas privadas como las organizaciones de productores acceden a mercados nicho internacionales (por ejemplo: de comercio justo), que les permiten comprar el grano de sus proveedores a mejores precios que en el mercado de Challapata. Tanto las organizaciones de productores como las empresas pagan un plus en forma de primas, sin embargo, este segmento de mercado es pequeño en comparación con el resto del mercado al que se exporta la quinua. Esta es también una de las desmotivaciones del sector productivo, que también explica y justifica los siguientes puntos del análisis.

- iv. **Empresa privada invierte e impulsa el sector.** El 70% de los entrevistados reconoce que los avances y mejoras que actualmente existen en la cadena de valor de la quinua se deben, principalmente, a la inversión de las empresas privadas que, a través de diferentes programas de desarrollo de proveedores,¹⁰ han generado y validado diferentes tecnologías, tanto para la producción primaria como para la transformación, así como gestionado el acceso a mercados justos y seguros. Así, los casos exitosos en el eslabón primario de la cadena de valor se circunscriben principalmente a las comunidades que trabajan en alianza con las empresas privadas.
- v. **Cumplimiento de estándares de calidad.** Al respecto, el 70% de los entrevistados comentaron que en estos últimos cinco años los estándares para la certificación de producción orgánica se han ajustado, incrementando los requerimientos que se deben cumplir para garantizar una producción limpia y libre de agroquímicos. Consideran que, si bien esto termina siendo positivo, algunos de estos requerimientos involucran procesos que difícilmente los productores independientes podrían cumplir, ya que implican

10 Algunos programas de desarrollo de proveedores a cargo de la empresa privada han contado con el financiamiento parcial de la cooperación internacional, pero también a través de los beneficios que otorga el comercio justo se canalizan recursos en forma de excedentes a los productores que los utilizan para mejorar la provisión de materia prima.

costos y trámites que no están a su alcance. Por otro lado, ya en los productos transformados, el SENASAG, de la misma forma, ha incorporado requerimientos para garantizar la inocuidad de los alimentos procesados, que incluyen certificaciones para las plantas de procesamiento. En general, las empresas están en línea con estas modificaciones y exigencias de certificación, que implican realizar varios análisis de laboratorio en el exterior.

- vi. **Caída de los precios en el mercado internacional.** El 90% de los entrevistados explican la caída de los precios en el mercado debido al incremento de la producción a nivel internacional (actualmente en alrededor de más de 150 países). Afirman que este fenómeno se ha dado a partir del Año Internacional de la Quinua (declarado por las Asamblea de las Naciones Unidas el año 2013 y promovido por el Gobierno Nacional del Estado Plurinacional de Bolivia), durante el cual se ha expuesto el material genético y los sistemas productivos de quinua de Bolivia sin ningún tipo de restricción o acciones estratégicas de protección, provocando de esta manera que muchos países, principalmente de Europa, tengan la posibilidad de multiplicar y desarrollar su propia producción de quinua, incrementando así los volúmenes de oferta que han acaparado los principales mercados de exportación, reduciendo la demanda de la quinua boliviana. El Año Internacional de la Quinua ha sido considerado como el evento que prácticamente cerró el período reconocido como el “*boom* de la quinua”.¹¹ Hasta 2015, aproximadamente, el precio en el mercado de Challapata¹² llegó a estar entre Bs. 2.000 y Bs. 2.200 el quintal; hoy en día, el precio oscila entre Bs. 300 y Bs. 350 el quintal. Los productores que tuvieron la posibilidad de percibir las ganancias durante el período del *boom* de la quinua conservaron –durante los siguientes ciclos productivos– la esperanza de que el precio máximo al que llegaron se mantuviera, por lo que sostuvieron sus superficies de producción. La caída del precio ha sido desalentadora para todo el sector.

11 La información de cuándo se inicia este período es dispersa, sin embargo, algunos especialistas consideran que se identifica por el incremento en la demanda internacional, la expansión de la frontera agrícola, el incremento de superficies y de volúmenes de producción y, principalmente, el incremento del precio del quintal de quinua en aproximadamente un 1000%. Se estima que este período inició con la cosecha de la gestión 2008 y culminó con la cosecha de 2015.

12 Municipio de Oruro, en el cual está establecido el principal mercado de oferta y demanda de quinua boliviana.

vii. Tendencia hacia un producto *commodity*. La quinua real del Altiplano Sur de Bolivia presenta características diferenciadoras importantes, como el tamaño del grano, la consistencia en su estado de cocción, el sabor y otras. Esto ha sido reconocido a nivel nacional y también internacional, con mayor fuerza hace algunos años. Sin embargo, durante esta última década, la implementación de procesos de diferenciación de esta quinua ha sido uno de los temas más álgidos que el sector no ha podido resolver aún, debido a una diversidad de factores: la falta de unidad para establecer una posición consensuada de todos los actores de la cadena; la débil estructura institucional del Estado para garantizar estos procesos de diferenciación; la débil representación y claridad de las organizaciones de productores, entre otros.

En este sentido, más allá de que el grano de la quinua real tenga estas características, el 70% de los actores entrevistados considera que, debido a la ausencia de estos procesos que derivan en sellos diferenciadores, actualmente la quinua del Altiplano Sur de Bolivia se ha convertido en un *commodity*; es decir, es una quinua más que en algunos casos es mezclada con otras quinuas de Bolivia e incluso del Perú, perdiendo así la oportunidad de un reconocimiento económico por estas características exclusivas.

viii. No existe una estrategia país. Todos los entrevistados han mencionado que, lamentablemente, no existe una estrategia país para el sector quinuero. Esto implica, de forma directa, una débil presencia del Estado, que es interpretada como una falta de visión sobre un rubro estratégico, el cual, además de ser un alimento *premium* para la población boliviana, posee características con el potencial para competir en importantes nichos de mercado, actualmente en productos con alto contenido de valor agregado. La ausencia de una estrategia país deriva en:

- a. acciones del Estado aisladas con una estructura institucional debilitada (INIAF, CIQ);
- b. en algunos casos, la duplicidad de acciones con programas o proyectos;
- c. la ausencia de normativa o apoyo que incentive al sector productivo y empresarial;
- d. poco o ningún soporte o incentivo a la investigación, difusión de tecnologías y apoyo en la participación en ferias internacionales.

Algunos actores entrevistados están enterados del lanzamiento del Programa de Granos Andinos, pero aún desconocen su contenido, orientación e inicio de implementación.

4.3. Situación actual de los principales actores de la cadena de valor

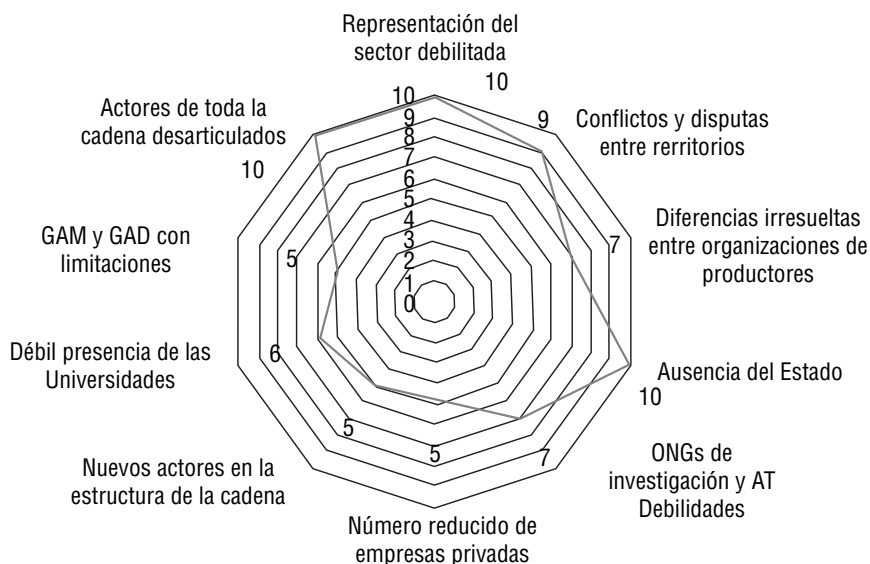
Si bien la situación de los actores es parte del análisis de la situación general de la cadena de valor, debido a la importancia de su incidencia en el comportamiento de toda la cadena, se ha definido separar la descripción de la situación de los mismos con el fin de destacar los principales cuellos de botella que requieren ser tomados en cuenta al momento de planificar acciones que impulsen o promuevan mejoras para el sector.

Es importante mencionar que se reconocen a los siguientes actores en la cadena de valor:

- Productores: asociados a alguna organización, independientes y aliados con empresas privadas.
- Organizaciones de productores: las más reconocidas, ANAPQUI y CECAOT
- Cámaras departamentales y nacionales: como representantes de los productores
- El Estado como soporte y apoyo técnico: a través de sus diferentes instituciones, INIAF, CIQ, SENASAG, SENAPI, PAR, GAM y GAD
- Empresas del Estado: SEDEM, EBA, EMAPA
- Empresas privadas de transformación (grandes, medianas y pequeñas)
- Cámara de Exportadores de Quinua (CABOLQUI), Cámara de Productores del Sur (CADESUR)
- Prestadores de servicios de investigación y asistencia técnica: universidades (UTO, UATF, UMSA), ONG, Fundación PROINPA
- Certificadoras orgánicas
- Red de Quinua
- CLAC, entidad vinculada al comercio justo.
- Consejo Regulador para la Denominación de Origen
- HUB de las 4 Magníficas Andinas

A partir de este universo de actores, a continuación, se presentan los descriptores, que definen, en general, la situación actual de los actores, los mismos que emergen de los criterios de los entrevistados.

Gráfico 8
Criterios que definen la situación actual de los actores de la cadena de valor de la quinua en Bolivia (criterio de los entrevistados)



Fuente: Elaboración propia.

- a) **Representación del sector debilitada.** Las Cámaras Departamentales de Quinua de Oruro y Potosí, y la Cámara Nacional de Productores fueron creadas hace algunos años para cumplir el rol de representación del sector. Sin embargo, el total de los entrevistados coincide en que estas Cámaras no cumplen el rol para el que fueron creadas, ya que tienen un perfil más de representación de tipo político.
- b) **Conflictos y disputas entre territorios.** Una limitante importante, que el 90% de los entrevistados reconoce, sobre todo al momento de generar proyectos o programas de apoyo con un alcance territorial que involucre a los principales departamentos de producción: Oruro y Potosí, son los conflictos y disputas entre los productores de estos dos territorios. Dichos conflictos se sustentan en diferentes factores: límites territoriales, reconocimiento sobre cuál tiene el mejor sistema productivo o la mejor calidad de quinua, la exigencia de diferenciar los productos de uno u otro departamento, el liderazgo del sector, etc. Al no haber encontrado las formas y mecanismos de resolver estas diferencias, los proyectos y programas de apoyo resuelven

atender a unos o a otros, o no atender a ninguno, por las implicancias en tiempos y recursos de estas intervenciones, perdiendo así oportunidades importantes para el sector.

- c) **Deficiencias en la gobernanza de las principales organizaciones de productores.** La estructura y dinámica institucional de las organizaciones de productores (ANAPQUI y CECAOT) están sujetas a los estatutos que establecen una rotación de directorios y la elección democrática de sus líderes. Esto, vinculado al anterior punto sobre las diferencias territoriales, establece que los líderes de estas organizaciones deben responder a sus bases productivas. Este aspecto impide concretar acuerdos y consensos que les permita hacer visible una sola posición frente a diferentes aspectos del sector. Esto, sumado a la percepción de que estas organizaciones se han politizado, deriva en una descripción de las organizaciones en la que priman los intereses personales y de poder por encima de los intereses de las bases productivas.
- d) **Débil presencia del Estado.** El 100% de los entrevistados afirma que el Estado está ausente en todo lo que respecta a la orientación, apoyo, incentivo y promoción del sector. Hicieron referencia particularmente al INIAF y CIQ como promotor de investigaciones y de asistencia técnica. En las comunidades, el PAR está apoyando con alguna infraestructura de acceso a las comunidades (caminos y puentes) que es una acción valorada por los pobladores. Sin embargo, en general, se reconoce la poca presencia del Estado, no solo por la cantidad de personal para atender a todo el territorio de producción de quinoa, sino también por la falta de visión estratégica para impulsar acciones efectivas de apoyo. En este punto, hicieron referencia al CIQ, porque si bien se mantiene visible, aún no se entiende a plenitud cuál es el rol que cumple, o por lo menos, no se ve mayor incidencia de esta institución en apoyo al sector. También se ha cuestionado la nueva Planta Procesadora de Quinoa en Orinoca, con una elevada inversión, que genera competencia a las plantas ya existentes, tanto de las empresas privadas como de las organizaciones de productores.¹³
- e) **ONG de investigación y asistencia técnica debilitadas.** Los actores entrevistados valoran y reconocen el gran aporte de la

13 En el período 2006-2010, se financiaron varias plantas de beneficiado de quinoa con recursos públicos, de las que se desconoce su situación.

Fundación PROINPA, la cual tiene una trayectoria de muchos años y se mantiene vigente aún en el escenario de apoyo en lo que respecta a la provisión de insumos para la producción orgánica; antes con mayor presencia en lo que respecta a la asistencia técnica, pero actualmente con menos visibilidad (esta fue la opinión del 70% de los entrevistados). Esto también se debe a la reducción de fuentes de financiamiento, lo cual ha mermado la capacidad de PROINPA para mantener el alcance, tiempo y recursos de apoyo que tenía en su momento.

- f) **Reducción de empresas privadas.** Se reconoce también que, a nivel de transformación industrial, las empresas que trabajan consecuentemente con el sector y que han tenido la capacidad de mantenerse en el tiempo son pocas. Entre las empresas grandes que se mantienen vigentes y que trabajan con programas de proveedores y dinámicas de exportación se encuentran: Jacha Inti, Andean Valley, Irupana, Coronilla, Sindan Organic, Saite, Quinoa Foods, entre otras. Como consecuencia del covid-19, pero principalmente debido a la disminución de la participación en el mercado de Bolivia, algunas empresas exportadoras medianas y pequeñas han disminuido su participación en el mercado internacional y también cerrado operaciones.¹⁴
- g) **Nuevos actores en la estructura de la cadena.** En esta lógica de un sector impulsado principalmente por las empresas privadas, si bien la estructura de la cadena no ha evolucionado, el 50% de los actores reconoce que han aparecido nuevos actores en la estructura ya establecida. Por ejemplo, se han conformado nuevas asociaciones, promovidas por las empresas para ampliar su fuerza de proveedores. Asimismo, tomando en cuenta la orientación de abarcar el mercado orgánico, han aparecido también nuevas certificadoras. Existe un nuevo actor que corresponde a una organización que aglutina a los prestadores de servicios de maquinaria agrícola que hace unos años no existía. Además de pequeñas unidades empresariales que fabrican equipos y maquinaria para, principalmente, la fase poscosecha, esto se ha visto en el trabajo de campo en Challapata.
- h) **Desarticulación con el trabajo de las universidades.** Todos los actores reconocen que el rol de las universidades en los temas de

14 Caso de empresas asociativas como CECAOT que ha volcado sus actividades hacia el mercado interno y APQUISA que ya no está activa.

investigación y difusión de tecnologías es clave, sin embargo, también son conocidas las limitaciones de presupuesto y de la propia estructura institucional, que impide que este rol pueda cumplirse a cabalidad. Su contribución está reducida a pequeñas investigaciones y en la mayoría de los casos circunscrita a pocas comunidades. Se evidencia que, a pesar de estas limitaciones, la UMSA, UTO y UMTF son las que tienen mayor presencia.

- i) **Gobiernos Autónomos Municipales (GAM) y Gobiernos Autónomos Departamentales (GAD) con limitaciones.** En general, los actores de la cadena están acostumbrados a no sembrar esperanzas de apoyo al sector en las estructuras subnacionales de Gobierno. Sin embargo, el 50% de los actores han referido su opinión en cuanto a las imposibilidades de contar con estas instancias debido a las limitaciones que tienen, que derivan en un aspecto fundamental: el tema agrícola productivo no es una prioridad estructural, ni presupuestaria, de estas instancias, al menos no en los hechos.
- j) **Actores de toda la cadena desarticulados.** En general, todos los entrevistados coinciden en que todos los actores que se reconocen en la cadena de valor actúan de forma independiente, de acuerdo a sus propios parámetros, intereses, enfoques y posibilidades, generando así un escenario de acciones aisladas y dispersas sin un norte común.

4.4. Conocimientos

En este acápite se describirán las variables que hacen a los conocimientos que inciden en la cadena de valor de quinoa. A partir de cómo se han orientado las respuestas de los entrevistados, se han agrupado los criterios en cuanto a: i) generación de conocimiento, ii) difusión o transferencia de conocimientos y iii) la contribución actual de los saberes ancestrales.

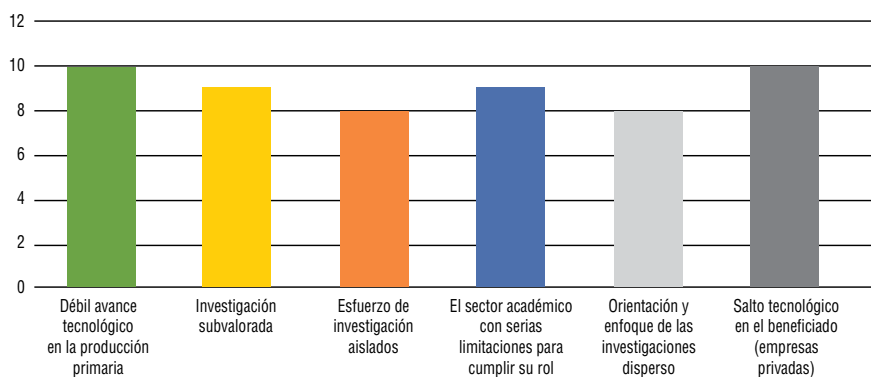
4.4.1. Generación de conocimientos

Al indagar con los entrevistados este componente del estudio, la primera reacción de la totalidad de ellos ha sido manifestar sus apreciaciones en cuanto a los procesos de investigación en los diferentes eslabones de la cadena, que tienen que ver con la capacidad actual del escenario de actores para producir conocimiento. En general, se considera que este es el principal cuello de botella en cuanto a este tema en particular.

Es importante destacar que, al inicio de esta exploración, todos los entrevistados manifestaron que el conocimiento, en cuanto a tecnologías, sistemas productivos, poscosecha, almacenamiento y otros vinculados al primer eslabón de la cadena (producción primaria), no han evolucionado en estos últimos años, sino que, por el contrario, existe una especie de estancamiento al respecto. En contraposición, las empresas privadas, que están a cargo del siguiente eslabón de la cadena, desde el beneficiado hasta la transformación en productos con valor agregado, han invertido en investigación adaptativa y en tecnología, sobre todo en lo que respecta al beneficiado y desarrollo de productos (industria alimentaria). Las empresas grandes, sin embargo, han incorporado tecnología de punta y extranjera en sus procesos de beneficiado.

En este sentido, al igual que en el anterior punto, se han agrupado los criterios de los entrevistados, que se convierten en los descriptores de la situación alrededor de la investigación como primera etapa del conocimiento, tal como se muestra y detalla a continuación:

Gráfico 9
Criterios que definen la situación actual de la investigación en la cadena de valor de la quinua en Bolivia (criterio de los entrevistados)



Fuente: Elaboración propia.

- a) **Débil avance tecnológico en la producción primaria.** El 100% de los entrevistados afirma que, al menos en estos últimos cinco años, no existen mayores avances en cuanto a la implementación de nuevas y mejores tecnologías en la producción primaria. Se reconoce que la gran mayoría de los productores mantiene las prácticas habituales para la siembra, labores culturales, cosecha y poscosecha. La única diferencia que destacaron los entrevistados tiene que ver con aquellas

comunidades en las que trabajan en la producción orgánica, que, con todas las limitaciones y desventajas expuestas anteriormente, han incorporado nuevas prácticas a partir de investigaciones y nuevos conocimientos, principalmente en el uso de bioinsumos para la fertilidad de los suelos, el uso de feromonas y otras prácticas orgánicas para el control de plagas y enfermedades. En este punto, se reconoce que el rol de la Fundación PROINPA ha sido fundamental para investigar, validar y poner a disposición de los productores estos productos que han demostrado su eficiencia y efectividad para la producción orgánica. En todo caso, la Fundación PROINPA afirma que, si bien estos productos funcionan, aún siguen investigando más opciones al respecto (barreras multipropósito, descansos mejorados) en alianza con diversas organizaciones (financiadores, universidades y entidades de investigación de Francia, Países Bajos, Estados Unidos y empresas privadas nacionales), validando aún de manera experimental algunas de ellas.

- b) **Investigación subvalorada.** Uno de los aspectos en el que coinciden los actores y que lamentablemente es una realidad nacional tiene que ver con el poco interés y casi nula prioridad que el Estado brinda al tema de investigación. Si bien en la estructura gubernamental existe el Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal (INIAF), que además tiene una Dirección de Semillas con una serie de responsabilidades en torno a generar conocimiento y garantizar que el mismo llegue a los productores, no se ha podido detectar un aporte o contribución real de esta institución al sector en cuanto a conocimientos se refiere. Por otro lado, la investigación requiere tiempos y recursos que las organizaciones de apoyo están cada vez menos dispuestas a brindar. Tomando en cuenta la importancia que la producción de la quinoa ha tomado a nivel internacional y siendo Bolivia el país centro de origen de la quinoa real, los entrevistados sostienen que es inexplicable que no exista un Centro Nacional de Investigación de la Quinoa en Bolivia o algún espacio similar que concentre los esfuerzos de investigación y la generación de nuevos conocimientos al respecto.
- c) **Esfuerzos de investigación aislados.** En general, las investigaciones que actualmente se realizan no están dialogando entre sí, ya sea aquellas de las ONG, de las empresas privadas o del sector académico, se realizan de acuerdo a sus enfoques, visiones, trayectoria e intereses de contribución. Lo cierto es que el contexto general

de desarticulación también se hace evidente en la generación de conocimientos, que podría ser mucho más fuerte y contundente si se desarrollara la posibilidad de intercambiar inquietudes, procesos y resultados. Los actores afirman que las instituciones que generan conocimiento no tienen la capacidad, la voluntad, ni la vocación de compartir sus propios procesos, por una competencia mal entendida.

- d) **Serias limitaciones de la Academia para cumplir su rol.** Todos los actores entrevistados afirmaron que el rol de investigación y generación de conocimiento del sector académico es vital; no obstante, se encuentra muy debilitado, principalmente debido a su estructura institucional y al tema de recursos. En este escenario identifican que a pesar de muchas limitaciones la Universidad Técnica de Oruro (UTO) tiene una presencia mucho más visible que la Universidad Mayor Tomás Frías (UMTF) de Potosí. Por otro lado, se encuentra el tema de formación académica especializada en la producción de quinua, en el que la UTO ha desarrollado una propuesta de posgrado que no ha podido iniciarse debido a la falta de interesados e inscritos hasta el momento (requieren un cupo de 20 alumnos para iniciar). Al respecto, manifiestan que esto se debe principalmente al costo del posgrado, que a pesar de ser más económico que el estándar de maestrías, probablemente siga siendo inaccesible para los interesados.
- e) **Dispersión en la orientación y enfoque del desarrollo y difusión de tecnologías.** Más allá de las importantes contribuciones que se han realizado en cuanto a generación de conocimientos, ya sean estas pocas o dispersas, los actores coinciden en que la orientación y el enfoque del desarrollo y la difusión de tecnologías debería estar perfectamente contextualizada con la realidad y perspectiva de la cadena. Por ejemplo:

- i. Los actores reconocen que se ha invertido muchos recursos, esfuerzos humanos y tiempo en el desarrollo de maquinaria para la cosecha, cuando la realidad es que el crecimiento de las plantas y la maduración es heterogénea, y eso impide completamente el uso de maquinaria.
- ii. Si se toma en cuenta que la orientación de la producción tiende al mercado orgánico, las investigaciones no se vinculan a las necesidades concretas de las empresas privadas. En general, las empresas privadas, en el marco de sus programas de proveedores, están impulsando acciones para el uso de bioinsumos y la

mejora de los suelos, con alianzas con entidades como PROINPA. Al respecto, es importante destacar los esfuerzos de la mirada integral que actualmente sostiene esta entidad en particular, en la que los procesos de generación de conocimiento tienen un abordaje integral de la producción primaria.

Perspectiva de investigación integral PROINPA:

El equipo técnico de la F. PROINPA afirma que el mayor cuello de botella en la producción de quinoa es la contaminación del grano por el uso de agroquímicos, malas prácticas de cosecha, poscosecha y principalmente por la fragilidad de los suelos que se ha incrementado debido a la expansión de la frontera agrícola indiscriminadamente, desconociendo que el suelo es su principal activo.

Aproximadamente desde el 2013, PROINPA inició trabajos de barreras multipropósito y descansos mejorados (con una leguminosa), después de una gestión de cinco años de investigación (desde el 2008). Actualmente, con el apoyo de la Mc Night, se cuantificarán los efectos en rendimientos de estos trabajos.

En ese mismo período se desarrollaron los bioinsumos, como por ejemplo el Acaritop para control de plagas, ANAPQUI se interesó en el producto y como es fácil de preparar ahora lo preparan ellos y PROINPA tuvo que dar un paso al costado para no competir con esta organización. Desde ese momento ANAPQUI también vio el tema de las barreras multipropósito y el manejo de especies nativas.

Lo más destacado en las investigaciones e innovaciones en relación al control de plagas es el desarrollo de las feromonas, que ha sido un salto tecnológico apoyado por especialistas de Francia, Estados Unidos y Argentina. Estas investigaciones han permitido conocer la especificidad genética de la polilla, su ciclo biológico y lograr finalmente la cría de la misma, que ha sido posible con el apoyo de FEROBANC de Holanda en el desarrollo de las feromonas. (entrevista a Wilfredo Rojas de PROINPA)

- f) **Salto tecnológico desde el beneficiado hasta el desarrollo de productos (empresas privadas).** A diferencia de lo que sucede en la producción primaria, en estos últimos cinco años el salto tecnológico en el proceso de beneficiado y la industria alimenticia (desarrollo de productos con valor agregado) ha sido importante. Actualmente, la mayor parte de las empresas que industrializan la quinoa cuentan con tecnología de punta y procesos totalmente automatizados. Dado que este avance emerge de la inversión privada, en un medio de competencia, la generación de estos conocimientos

no es ni será pública a mayor detalle. Sin embargo, en las empresas está pendiente el desarrollo de tecnologías amigables con el medio ambiente, por ejemplo, en la etapa de eliminación de efluentes.¹⁵

Experiencia de Andean Valley

Andean Valley, además de haber implementado una tecnología de punta en su proceso de beneficiado, que le permite procesar 7 t/día, ha implementado una serie de procesos para la elaboración de productos con valor agregado, desde hojuelas, harinas, pellets para productos de consumo rápido, sistemas de packaging y labelling para la exportación. (entrevista a Javier Fernández, CEO de Andean Valley)

Experiencia de Irupana en la implementación de su Sistema Integral de Gestión de Calidad

Irupana ha sido la primera empresa en implementar una tecnología de punta en su proceso de beneficiado, que le ha permitido reducir sus costos de los servicios en esta etapa en casi un tercio. Algo que se destaca en la empresa es su Sistema Integral de Gestión de la Calidad, que cuenta con cinco pilares. El primero es el cumplimiento de los requisitos legales requeridos en Bolivia, como el SENASAG y el cumplimiento a lo exigido por el Ministerio de Trabajo, el segundo pilar son las certificaciones orgánicas, a cargo de CERES (Normativa NOP USA, COR Canada y Bio Suisse para la Unión Europea e IBD para el Brasil), el tercer pilar es la inocuidad alimentaria (Certificación FSSC 22000-DNV), el cuarto pilar es la Certificación Kosher – Orthodox Union, y el quinto las certificaciones sobre Responsabilidad Social (Miembros SEDEX/SMETA, Certificación Fairtrade – FLO CERT y acreditados como proveedores Krav). Todo el Sistema Integral de Gestión de la Calidad está vinculado desde los proveedores de materia prima a quienes se les da capacitación, seguimiento y apoyo técnico. En planta se tienen establecidos los controles HACCP, para el monitoreo de los puntos críticos de control y asegurar el cumplimiento de los requisitos legales y de los clientes. El Sistema de Gestión Integral de Calidad abarca desde la compra y recepción de materia prima, los controles del proceso, el producto terminado y el despacho del producto, bajo el enfoque de la mejora continua, que cuenta también con un sistema de retroalimentación de parte de los clientes, así como de las no conformidades de las auditorías internas y externas. El Sistema tiene una antigüedad de más de 10 años y está respaldado por el compromiso de la alta Dirección de Irupana que se concretiza en una capacitación continua al personal de la empresa. (entrevista a Gabriela Arrascaita, responsable del tema de calidad en Irupana).

15 Los efluentes industriales son desechos residuales producidos en los procesos industriales y causados por diferentes usos del agua industrial, que en el caso de la quinua contienen residuos de saponina, producto de su lavado.

4.4.2. *Difusión o transferencia de conocimientos*

Se entiende la difusión o transferencia de conocimiento como el proceso en el que los productos o resultados de las investigaciones validadas en campo (tecnologías, protocolos, procedimientos, herramientas, etc.) se ponen a disposición de los productores, a través de diferentes mecanismos e instrumentos. Sin embargo, la evidencia de que este proceso se haya cumplido exitosamente es otro proceso adicional: la adopción y/o adaptación de estos conocimientos, los cuales generan efectos tangibles en mejores rendimientos, procesos más eficientes, mayores ganancias, etc. Hacemos esta aclaración debido a que la comprensión de los entrevistados en este punto eslabona la transferencia con la evidencia de los resultados exitosos de su adopción.

En este sentido, existe una división de opiniones. El 50% de los entrevistados afirma que existen grandes debilidades y limitaciones en los procesos de difusión o transferencia de conocimientos, pero esto se debe principalmente a la imposibilidad –sobre todo económica– de algunas de las instituciones/organizaciones de llevar estas opciones a las comunidades productoras. Por el contrario, el otro 50% está convencido de que, en realidad, cuando las alternativas de nuevos conocimientos son útiles, adecuadas, pertinentes a la realidad de los productores y muestran resultados en el corto plazo, estas se difunden por sí solas, de “boca en boca” entre los productores sin mayores esfuerzos. Es evidente que este criterio ha sido emitido por las instituciones/organizaciones que cuentan con la capacidad de llegar con nuevas alternativas, al menos una vez, a las comunidades productoras. Definitivamente, no existen observaciones sobre los mecanismos o formas de transferencia, es decir, en general, las instituciones/organizaciones que trabajan en procesos de transferencia conocen muy bien cuáles son los mejores mecanismos, todos ellos en el marco de prácticas con el enfoque de “aprender haciendo” (parcelas demostrativas, días de campo, intercambios de experiencias, etc.).

A continuación, se dan a conocer dos experiencias destacadas en relación a la asistencia técnica y al manejo de normas comunales para la difusión y transferencia de conocimientos.

Perspectiva de asistencia técnica del JACHA INTI:

En el marco de su programa de proveedores, la empresa JACHA INTI ha realizado un programa de recuperación de suelos en base a una enmienda orgánica (que es un producto mejorado en base a materiales de origen vegetal, cuya función es mantener o aumentar el contenido de materia orgánica del suelo) en la mayoría de sus asociaciones. Este programa ha contado con el apoyo de la cooperación internacional (responsAbility y Swisscontact).

Esta experiencia ha consistido en la elaboración de compost (abono orgánico), la incorporación de barreras vivas (obstáculos a nivel de la superficie formados por plantas para evitar la erosión) y el autocontrol, les ha permitido duplicar el rendimiento.

Estas prácticas son valoradas en el sistema de comercio justo, lo que les ha permitido gozar de beneficios adicionales como las primas, que ha servido para comprar maquinaria para el trillado (operación agrícola que consiste en separar el grano de la planta).

Esto se ha corroborado en la visita de campo, donde se realizaron entrevistas a los representantes de dos asociaciones vinculadas a JACHA INTI, una de ellas, APAQUICTL (24 socios) y otra ASOPROAGPI, ambas localizadas en Salinas de Garci Mendoza.

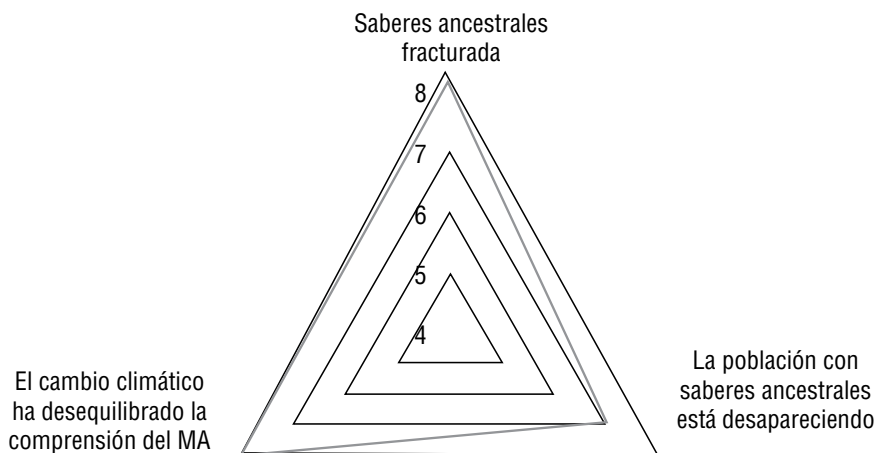
Perspectiva de manejo de normas comunales en la Comunidad de Florida

Se ha visitado la Comunidad de Florida, en Salinas de Garci Mendoza, donde existen 55 productores contribuyentes, los cuales producen entre un 70% y 80% de quinua orgánica, bajo normas comunales de autocontrol. Hace algunos años, esta Comunidad fue considerada “Comunidad Modelo”, ya que existe un trabajo que tomaba en cuenta la participación equitativa de la mujer, ellas son parte de la representación de las instancias directivas. Es una Comunidad muy unida, existe una “Ley de la Comunidad”, son proveedores de la empresa SAITE y SINDAN, cuentan con la Asociación Comunitaria Integral de Florida (ACIF), que está buscando trabajar de forma independiente.

4.4.3. Los saberes ancestrales como fuente de conocimiento

En este tema, el 80% de los entrevistados han vertido su opinión acerca de los saberes ancestrales como fuente de conocimiento actual en la producción de quinua, y su descripción coincide casi en su totalidad en tres aspectos: a) la herencia de saberes ancestrales está fracturada, b) la población con saberes ancestrales está desapareciendo y c) el cambio climático ha desequilibrado la comprensión del comportamiento de la naturaleza y el medio ambiente (ver gráfico 10).

Gráfico 10
Criterios que definen la situación de los saberes ancestrales como fuente de conocimiento en la cadena de valor de la quinoa en Bolivia (criterios de los entrevistados)



Fuente: Elaboración propia.

- a) **La herencia de saberes ancestrales está fracturada.** Esta afirmación proviene de la evidencia de un fenómeno que ocurre hace por lo menos 20 años: la migración de la población joven (sobre todo población masculina) de las zonas rurales del país, ya sea a las ciudades o a otros países. Una serie de factores han incidido en que este fenómeno se presente cada vez con mayores evidencias, lo cual implica que las actividades en el campo han quedado prácticamente a cargo de los ancianos, mujeres y niños pequeños. En lo que respecta a la producción de quinoa, en el Altiplano Sur en particular, los saberes eran heredados de generación en generación a las figuras masculinas de la familia, pero ante el fenómeno mencionado, si bien esta histórica línea de herencia se ha tenido que modificar en el camino, de alguna manera se ha ido diluyendo. Definitivamente, esta fuente de conocimiento y su tradicional herencia familiar están siendo afectadas por esta realidad de las zonas rurales. Esto no quiere decir que no existan comunidades donde aún se utilicen y respeten estos saberes ancestrales.
- b) **La población con saberes ancestrales está desapareciendo.** Sumado a lo anterior y sobre todo en estas últimas dos gestiones (2020 y 2021) debido a la pandemia de la covid-19, los índices de mortalidad de la población de la tercera edad que ha acumulado los conocimientos ancestrales se han incrementado. Lamentablemente,

esta es otra de las razones que debilita la posibilidad de rescatar a los mismos.

- c) **El cambio climático ha desequilibrado la comprensión del comportamiento de la naturaleza y el medio ambiente.** Por otro lado, el cambio climático se ha manifestado con eventos extremos en períodos inusuales, provocando un comportamiento errático de los bioindicadores, que son la fuente de los saberes ancestrales. Evidentemente, existen algunos esfuerzos en este momento que están orientados a la observación de estos cambios para vincularlos a la comprensión de la naturaleza y posiblemente a nuevos bioindicadores (por ejemplo: PROSUCO con el Pachagrama), pero también apoyados en información que se genera con mayor tecnología (centros agrometeorológicos).¹⁶

El Pachagrama es una herramienta de registro de datos agroclimáticos. Sirve para recolectar información del comportamiento del tiempo de forma diaria que se convierten en datos del clima que caracteriza a una comunidad. Esta herramienta permite integrar la información del tiempo con los datos relevantes de la actividad productiva. La base del registro es la “observación”. Este trabajo es desarrollado por los/as observadores/as de una comunidad. Por tanto, el Pachagrama es una herramienta innovadora para generar información agroclimática y, a su vez, contribuye a la construcción del conocimiento local (Baldiviezo, 2014).

4.5. Empleo de calidad

En cuanto al empleo, la división de criterios de los actores entrevistados para su descripción ha sido, al igual que en los anteriores casos, muy natural: i) el empleo en la producción primaria y ii) el empleo en las empresas de transformación o industria alimentaria.

- i. En la producción primaria: los momentos en los que principalmente se genera empleo para mano de obra son: en la cosecha, poscosecha y en los momentos de fumigación. Un referente de salarios de esta mano de obra durante el *boom* de la quinua, en cuyo período

16 Los Centros Agrometeorológicos en Bolivia son estaciones meteorológicas que dependen, en su mayoría, del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI).

el rango del jornal estuvo entre 150 y 170 Bs/persona/día. Hoy en día, y esto vinculado a la caída de precios, el pago del jornal está entre 100 y 120 Bs/persona/día, e incluso, cuando se trata de fumigación, el jornal baja hasta 80 Bs/persona/día. Este es el único empleo que se genera en la producción primaria de la cadena de valor de la quinoa que es a destajo y eventual. Ahora bien, no toda esta mano de obra es local, se sabe que en estos momentos clave de la producción, pobladores del norte y centro de Potosí emigran a las zonas de producción de quinoa tanto de Oruro como de Potosí para ofrecer su mano de obra.

- ii. En las empresas privadas (industria): los empleos generados abarcan, por un lado, una diversidad de profesionales: ingenieros de alimentos, ingenieros industriales, especialistas en desarrollo de productos, especialistas en marketing y mercados, así como también obreros con mano de obra calificada o fuerza laboral específica (estibadores). Esto mismo ocurre con las organizaciones de productores ANAPQUI y CECAOT, pero con menor cantidad de personal. Tanto las empresas privadas como las organizaciones están obligadas a cumplir con la Ley General del Trabajo. De esta manera, tanto profesionales como obreros cuentan con los beneficios y derechos establecidos en esta ley y salarios de acuerdo a las responsabilidades o nivel de formación que tienen.

4.6. Inclusión y equidad de género

De acuerdo a los entrevistados, la mujer cumple un papel fundamental en toda la cadena de valor de la quinoa. Se reconoce su contribución en los diferentes eslabones, tanto con roles productivos como reproductivos, tal como se describe a continuación:

- a) **Participación activa en la producción primaria.** Como se mencionó anteriormente, el tema de la migración de los hombres a las ciudades o a otros países, incluidos los jóvenes, es un fenómeno que, sin duda, ha causado una presión importante para que las mujeres asuman las responsabilidades de la actividad productiva. No existen cifras exactas, porque el tema de migración tiene características peculiares, en algunos casos es una migración eventual y en otros casos ha generado la doble residencia. De todas formas, es evidente en muchos de los territorios de producción de quinoa

que este fenómeno es tangible y que las mujeres tienen ahora una participación mucho más activa en todas las labores de la producción primaria: preparación de suelos, siembra, fumigaciones, labores culturales, cosecha y poscosecha (hasta el trillado particularmente). Los entrevistados comentaron que se han realizado esfuerzos para cuantificar las horas de trabajo de las mujeres, ya que, aparte de dedicar su tiempo a la actividad productiva, sostienen sus labores de amas de casa y madres de familia. El estimado de su tiempo laboral en ambos grupos de actividades está entre 14 y 15 horas diarias. Por otro lado, también se reconoce el contrato de mano de obra femenina, sobre todo para la cosecha y el trillado, sin embargo y probablemente por el rendimiento de esfuerzo físico y la cantidad de trabajo realizado en el mismo tiempo que los hombres, a las mujeres se les paga menos. Uno de los entrevistados mencionó que la diferencia por jornal entre hombre y mujer es de 20 Bs menos para la mujer. Este, probablemente, sea un elemento que desnuda la inequidad social en cuanto a la distribución de responsabilidades tanto laborales como familiares, en estos casos específicos.

- b) **Líderes.** Tradicionalmente, las formas de organización ancestral en estos territorios productores de quinua del Altiplano Sur determinan que el liderazgo comunal es siempre compartido en pareja. Es decir, las autoridades comunales en todas sus rotaciones deben ser en pareja, no necesariamente esposos, pueden ser hermanos, padres e hijas, o cualquier combinación familiar entre hombre y mujer. Ahora bien, en cuanto al liderazgo en la dirigencia de las asociaciones de productores, no es lo más común, pero sí existen lideresas, como es el caso de la Comunidad de Florida, en la que en el directorio tienen una importante participación de la mujer. Por otro lado, a nivel de las organizaciones de productores (ANAPQUI, CECAOT), consta en sus estatutos que en el *staff* de los cargos de su estructura deben contar con la participación de mujeres de forma equitativa. Sin embargo, a la fecha no se ha dado que una mujer ocupe el cargo más alto en estas organizaciones, solo se conoce que han llegado hasta la vicepresidencia. En general, esta situación puede deberse a un temor sobre la desintegración familiar, ya que las mujeres que llegan al liderazgo muchas veces descuidan la casa y la familia por el tiempo que dedican a estas actividades.
- c) **Alimentación de la familia y obreros.** Esta es un rol que indiscutiblemente cumplen las mujeres de manera constante. Ocuparse

de la alimentación de la familia es un rol que las mujeres asumen casi por defecto. Detrás de esto, y cuando se trata de los hombres de la familia o de los obreros que se contratan para la producción de quinua (mano de obra en determinados momentos), está el hecho de garantizar que estén fuertes y sanos para cumplir con las labores de campo. Es así que en los momentos de arduo trabajo en las actividades productivas, las mujeres, de forma independiente u organizadas, preparan los alimentos para los diferentes momentos del día y se encargan de conseguir los insumos, cocinarlos, llevar el alimento al lugar de trabajo, servir, acompañar, recoger todos los trastes y limpiarlos. Esto dos a tres veces al día.

- d) **Comercialización.** La mayor parte de los entrevistados ha reconocido que las mujeres son muy hábiles para la comercialización y que, de hecho, la mayoría de ellas lleva muy bien la parte de costos. Por ello, gran parte de ellas, sobre todo mujeres jóvenes hasta los 40 años, aproximadamente, son también responsables de este eslabón. La comercialización del grano, que implica la negociación de precios, se da en espacios mayoristas como el mercado de Challapata, pero también en espacios minoristas o de acceso directo al consumidor. En ambos, las mujeres juegan un rol importante.
- e) **Transformación artesanal e industria.** En el caso de la transformación artesanal, las mujeres lideran y prácticamente acaparan este eslabón. Los actores reconocen que estas iniciativas se dan por motivación e interés propio de las mujeres o, en algunos casos, promovidas por algunos programas o proyectos en particular (del Estado y de la cooperación internacional). El hecho es que las mujeres de muchas comunidades se organizan para generar valor agregado a la quinua, principalmente en productos de panificación (queques, galletas, panes) que posteriormente son comercializados en las ferias locales, y existen casos en los que han llegado a hacer entregas al Programa de Alimentación Complementaria Escolar de sus municipios. Con la caída de los precios del grano de quinua, estos productos con valor agregado son una alternativa que les permite recuperar los costos de producción y tener un margen de ganancia e ingreso familiar más interesante que el de la venta en grano.

En cuanto a la industria, a cargo de las organizaciones de productores y en algunas empresas privadas, son espacios en los que la participación de la mujer está reglamentada por sus propios estatutos y políticas. Por

ejemplo, en el caso de ANAPQUI, ellos tienen hasta un 37% de participación femenina en las plantas, con un trabajo de 40 horas semanales de acuerdo a la Ley General del Trabajo, y sucede lo mismo en las otras organizaciones. En cuanto a las empresas privadas, se reconoce que las mujeres ocupan una diversidad de puestos: gerencias (casos IRUPANA, SIDAN, Coronilla), profesionales en el área administrativa y financiera, ingenieras en Alimentos o ingenieras Industriales (caso Jacha Inti), y también obreras en las plantas, cuyo trabajo es reconocido por ser de mayor calidad. En este espacio no existe ningún tipo de discriminación salarial en relación a la paga que reciben los hombres de acuerdo a la especialidad o labor que realizan. Los entrevistados han manifestado que, en general, las empresas han mejorado mucho las condiciones de trabajo para las mujeres; políticas de inclusión de género han sido adoptadas por todas las empresas.

Caso CORONILLA

En Coronilla, naturalmente se ha dado que el 85% de la planilla son mujeres, en puestos de toma de decisiones; el nivel salarial es igual que el de los hombres de acuerdo a la currícula de la empresa; el directorio está liderado por una mujer. (entrevista a Paola Mejía de Coronilla SA)

Caso SIDAN

A partir del Programa de Responsabilidad Social Empresarial (RSE), en la empresa hay un 20% de mujeres. La unidad productiva de valor agregado de Sabor Andino, tenemos más obra de mano femenina. Tenemos esa política de dar oportunidades a las mujeres sin ninguna discriminación, ganan lo mismo que los hombres. El trato es por igual. (entrevista a Teodosio Huayllani de Sindan Organic Srl)

Una observación importante, en lo que respecta a la participación de la mujer en la cadena de valor, es que no se reconocen mujeres como intermediarias.

4.7. Sostenibilidad ambiental

En lo que respecta al eslabón primario, primero se exponen las implicancias de las prácticas de producción primaria en la sostenibilidad del medio ambiente. Por un lado, se tiene que las características naturales y climáticas del Altiplano Sur no son, *per se*, las más favorables para la

actividad agrícola:¹⁷ suelos pobres en materia orgánica, cobertura vegetal reducida, temperaturas polarizadas y eventos climáticos extremos (vientos, heladas y sequías, particularmente). Estas características definen este territorio como un medio ambiente frágil y altamente vulnerable. Por otro lado, se debe tomar en cuenta que la quinua es un cultivo altamente esquilante para el suelo y que su producción debe contemplar descansos de las parcelas y otros mecanismos como la incorporación de materia orgánica animal, que permitan al suelo recuperar su capacidad productiva. Finalmente, sumado a los dos puntos anteriores, se tiene el cambio climático, que ha exacerbado la presencia errática de eventos climáticos extremos.

Antiguamente, los pobladores de esta región, en el marco de su cosmovisión, diseñaban e implementaban prácticas en la producción de quinua que respetaban la tierra y les permitían convivir armoniosamente con el medio ambiente, de manera que la riqueza natural pudiera sostenerse en el tiempo y que las pocas capacidades productivas del territorio fueran sostenibles. Con el pasar del tiempo y debido a la conjugación de una serie de factores, la producción primaria de quinua fue incorporando prácticas que han sido contraproducentes para el medio ambiente, en particular para el suelo (uso de arados de disco, maquinaria en general, explotación de parcelas por ciclos consecutivos, uso de agroquímicos, etc.).

Al respecto, todos los entrevistados han identificado que esta situación de deterioro ha tenido su pico más alto y ha sido catastróficamente evidente durante el “boom de la quinua”, período en el cual, debido a lo atractivo de los precios en el mercado, se ha ampliado la frontera agrícola de forma indiscriminada. Estantes y residentes,¹⁸ algunos con conocimiento y otros sin ningún conocimiento, han implementado prácticas con el único objetivo de producir más quinua, mismas que fueron totalmente invasivas y dañinas para el medio ambiente. Estas prácticas, sumadas a las condiciones naturales del territorio, han dejado como triste evidencia regiones en las que la erosión de los suelos ya es prácticamente irreversible.

Los actores han señalado que es posible que en la actualidad el sistema productivo de la quinua esté generando importantes cantidades

17 Prácticamente, el único cultivo que resiste estas condiciones es la quinua, no existiendo otra posibilidad de actividad agrícola de esas características.

18 Estos denominativos se utilizan para reconocer a los que viven permanentemente en el territorio: estantes, y a aquellos que no viven en el territorio, pero van eventualmente en momentos clave de la producción: residentes.

de gases de efecto invernadero, por un lado, debido a que el suelo degradado emite a la atmósfera gases de carbono y, por otro lado, debido al uso de maquinaria. Sin embargo, no existen estudios o información precisa al respecto.

Asimismo, esta expansión de la frontera agrícola ha avasallado la cobertura vegetal nativa de la región, prácticamente eliminando la biodiversidad del territorio, tan fundamental para el equilibrio de este ecosistema.

JACHA INTI

El suelo tiene la ventaja y potencial de convertirse en un reservorio de carbono, en un mecanismo de captura de gases de efecto invernadero. Si se puede devolver la vida a ese suelo, absorberá carbón de la atmósfera y lo fijará al suelo.

El suelo tiene la capacidad de fijar 10 toneladas de carbón por hectárea. En teoría, el suelo puede absorber todo el carbón de la atmósfera y si se quiere resolver la contaminación del aire, es imprescindible trabajar en la recuperación de los suelos. A eso apunta JACHA INTI, a devolverle la vida al suelo con enmiendas orgánicas, complementado prácticas de manejo de cobertura nativa. (entrevista a José Santa Cruz de JACHA INTI)

Esta problemática es de conocimiento de todos los actores de la cadena de valor, pero sobre todo a partir de iniciativas privadas se están realizando esfuerzos para invertir en la recuperación de suelos, tal como se mencionó en acápites anteriores (barreras multipropósito, manejo de especies nativas, descansos mejorados, labranza mínima, etc.). Sin embargo, no son muy positivos en cuanto a sus expectativas de que estas prácticas puedan tener resultados en todo el territorio, debido a que esta actividad debería estar a cargo del Estado y debido también a la severidad del daño causado en algunas zonas.

Esta realidad ha trascendido nuestras fronteras, como dicen los propios entrevistados; ha habido muchas especulaciones, conjeturas e investigaciones relacionadas al impacto medioambiental de la producción de la quinua, a tal punto que, en un momento dado, el mercado europeo decidió no comprar más quinua boliviana para no contribuir a la degradación de su ecosistema.

En relación a las prácticas industriales, tomando en cuenta las del beneficiado, las organizaciones de productores y las empresas privadas en su totalidad afirmaron que cumplen con todas las normas, certificaciones y controles que rigen la protección al medio ambiente, sobre todo en lo que respecta al uso de agua y secado del grano, siendo un tema pendiente el desecho industrial.

CECAOT

En Uyuni, tenemos mucha limitación de agua; ese es un cuello de botella muy fuerte. Antes teníamos pozos, pero eso mismo se ha reducido. Para procesar la quinoa, un día antes debemos acumular agua en recipientes. Y eso nos obliga para ver otras formas para quitar la saponina. Antes no entendía lo de la vía seca, pero ahora entiendo, ya que más adelante no tendremos opciones. El desaponificado en seco, que pasa por una lavadora donde se saca la saponina, un exprimidor y luego a la secadora con aire caliente, es una tecnología adaptada por mecánicos de Challapata, que van copiando tecnologías. Nosotros hemos contratado uno de esos para que nos instale en la planta. Funciona y funciona muy bien, es eficiente.

Uyuni no tiene sistema de alcantarillado, los residuos de agua se acumulan en un pozo séptico y llevamos en cisternas para botar en otro lado. Esta agua podría aprovecharse, reutilizarla, pero no tenemos recursos. Es algo que tenemos que ver en el corto plazo.

El tema de la saponina, lo mismo, sale el polvo y los productores se llevan como abono, antes botábamos. (entrevistas a Freddy Ticona de CECAOT)

ANAPQUI

ANAPQUI y sus regionales cumplen estándares y criterios de conservación del medio ambiente y el ecosistema, para ello contamos con una subgerencia (área) denominada Programa de la Quinoa Natural – PROQUINAT. (entrevista por escrito a Abraham Apaza de ANAPQUI)

JACHA INTI

En JACHA INTI, el polvo de quinoa - moyuelo (con 40% de saponina), desde el año 2018, el 100% la enviamos al campo y con esto se realiza una enmienda orgánica, muy nutritiva, mejor que el estiércol. Esta es una práctica que, por un lado, le ahorra dinero a la industria y, por el otro, beneficia al medio ambiente. Esta es una práctica que mejora los rendimientos en aproximadamente 50%.

Se han hecho unas investigaciones de utilización del moyuelo de quinoa en la rehabilitación de suelos contaminados por hidrocarburos (YPFB), han encontrado que se regeneran más rápidamente. Con más investigación el moyuelo podría tener un precio, porque actualmente exportan saponinas para estos procesos de regeneración.

Es cierto, la quinoa requiere mucha agua para sacar la saponina. En JACHA INTI se están haciendo estudios para el reciclado del agua, pero son estudios bastante caros. No se pueden replicar tecnologías de otros países porque la quinoa real es amarga, las tecnologías para reducir el uso de agua trabajan muy bien con quinuas dulces. (entrevista a José Santa Cruz de JACHA INTI)

5. Conclusiones

La realización del presente trabajo nos lleva a emitir dos tipos de conclusiones, las primeras hacen referencia a la orientación y proceso mismo del estudio y las segundas están relacionadas con los hallazgos en los componentes del estudio, incluidos aquellos que se han incorporado como contribución adicional del equipo consultor.

5.1. Conclusiones en relación al proceso de realización del estudio

El enfoque y marco del estudio que ha orientado la exploración de la cadena de valor por eslabones, y también desde una perspectiva integral, es, sin duda, un abordaje que permite reafirmar, a partir de los hallazgos, la urgente necesidad de conocer y comprender el escenario, dinámica y comportamiento sistémico en torno a las cadenas de valor. Mal o bien, todo está conectado como en la estructura de una telaraña “si se toca uno de los hilos toda la telaraña se mueve”.

Adicionalmente, es importante mencionar que el enfoque combinado con los lentes con los cuales se ha observado la cadena de valor de la quinua (conocimiento, empleo, equidad de género y sostenibilidad ambiental) sale del espectro común de los estudios que ya se han realizado, e indagar en cada uno de los componentes se ha constituido en un desafío para el equipo consultor. Consideramos que el aporte al respecto y lo que se construya a partir de él puede resultar bastante innovador.

Por otro lado, y en cuanto al proceso mismo del estudio, cabe destacar el siguiente aspecto: es por demás conocida la atención mediática que, durante décadas, ha tenido la producción de quinua en el país. Todo tipo de estudios e investigaciones han involucrado a diferentes actores, tanto del sector productivo como del sector empresarial, explorando el potencial productivo, el acceso a mercados y otros temas transversales como el de género y la sostenibilidad ambiental. En el proceso del estudio y sobre todo en lo que respecta a la recuperación de información primaria, nos hemos encontrado con un universo de actores expertos o relevantes en la cadena de valor de quinua, relativamente reducido, lo cual implica que la gran mayoría de los estudios o investigaciones realizadas han contactado prácticamente a los mismos actores y/o visitado las mismas experiencias.

Esto, en algunos casos, ha provocado una especie de desgaste –y hasta cierto nivel, de desconfianza– en estos actores para destinar tiempo y brindar nuevamente información, sobre todo debido a que no

han podido detectar tangiblemente los esfuerzos de su contribución en proyectos o en financiamiento, principalmente. Afortunadamente, la cercanía del equipo consultor (de amistad y/o reconocimiento) con la gran mayoría de estos actores relevantes en torno a la cadena de valor de la quinoa, ha facilitado el acceso a ellos para realizar las entrevistas programadas. De otra manera, consideramos que hubiera sido difícil encarar el trabajo de campo.

5.2. Conclusiones referidas a los hallazgos en los componentes del estudio

La descripción de la *situación actual de la cadena de valor de la quinoa*, en particular la del Altiplano Sur, muestra que no es la más favorable debido a distintos factores, como ser: los bajos rendimientos en la producción primaria, el estancamiento en el desarrollo de nuevas tecnologías e innovaciones, la aparición de nuevos competidores en el mercado, la tendencia a la comoditización, entre otros. La caída de las exportaciones bolivianas en las últimas gestiones es una prueba de ello.

En ese contexto, todo parece indicar que si se mantienen las tendencias indicadas en la producción de quinoa real del Altiplano Sur, a mediano o incluso a corto plazo, se podría dar lugar a una disminución radical de la producción, bajo el riesgo de constituirse en una actividad no viable económica, social ni medioambientalmente; más aún si se mantiene la ausencia del Estado en todos los ámbitos de acción (definir una posición país, definir estrategias, generar incentivos, promover la investigación, etc.).

Los problemas que se tienen, principalmente en la producción primaria, son estructurales, y su solución pasa por una acción multiactor, multinivel y multisector con grandes estándares de inversión y un fuerte involucramiento del sector público nacional y subnacional, además de un decidido compromiso del sector privado, incluyendo las organizaciones de productores, para trabajar de manera articulada bajo criterios de sostenibilidad, como lo han venido haciendo a través de sus programas de proveedores.

No es menos importante considerar que los conflictos históricos entre los actores de la cadena se mantienen y si estos no se resuelven se mantendrá una múltiple competencia poco fructífera. Lamentablemente, de momento, no existe ni la voluntad ni la decisión de actuar de manera colectiva, incorporando a la totalidad de los actores del sistema (públicos, privados, académicos y la sociedad civil).

Se ha observado también que las organizaciones de productores siguen perdiendo protagonismo respecto a las empresas privadas, más por debilidades propias de carácter interno que por acción de las empresas privadas.

En cuanto a los avances, las empresas privadas son las que están sosteniendo al sector quinuero a través de procesos de agregación de valor y de un mejor posicionamiento de sus productos en los mercados.

Por otro lado, la mayoría de los actores están conscientes de los posibles escenarios de solución, como una estrategia nacional de diferenciación como la DO (Denominación de Origen) o la IGP (Indicación Geográfica Protegida), pero los intereses particulares y las debilidades y conflictos actuales existentes no permiten tomar acciones acertadas que demandan la actuación y decisión de varios actores.

Asimismo, el consumo de quinua en el país es bajo. Los niveles de consumo en Bolivia están por el orden de 1,2 a 2,4 kg/habitante/año, en el mejor de los casos, mientras que el consumo de arroz está por el orden de 32 kg/habitante/año (MIDAGRI, 2019).

En cuanto componentes particulares del estudio, el análisis sobre la variable *conocimientos*, se ha evidenciado que por la marcada apertura del mercado de exportaciones de la quinua real, incluso antes del *boom* de la quinua, la contribución de los saberes ancestrales a la práctica actual de la producción cada vez son más reducidos, por tanto, el *know-how* vigente, especialmente en el eslabón primario, es el que se ha ido desarrollando a partir del apoyo de entidades privadas de investigación como PROINPA, así como los propios programas de proveedores de las empresas, que también presentan sus propias limitaciones al respecto. En resumen, el sector primario no ha dado un salto cualitativo, como lo hizo el Perú, que ha prácticamente duplicado sus rendimientos.

La industria, en la parte de beneficiado, ha tenido importantes avances en cuanto a la incorporación de tecnología de punta, en especial las empresas privadas y también en el desarrollo de productos con valor agregado con potencial para acceder a mercados de exportación.

En cuanto al *empleo*, en el caso de la producción primaria, se genera principalmente para las actividades de siembra y cosecha, y en los momentos de fumigación es muy importante. Sin embargo, está todavía muy lejos de considerarse un empleo de calidad.¹⁹ Es un

19 Se tienen conocimientos que el Instituto de Estudios Avanzados de Desarrollo (INESAD) tiene previsto llevar adelante un trabajo de investigación para que los productores de quinua puedan acceder a un seguro social.

empleo a destajo, eventual y actualmente sujeto a la caída de precios en el mercado, lo cual ha afectado también el precio del jornal. En la actividad industrial, el empleo generado ha permitido avanzar en el desarrollo de mano de obra calificada y no calificada, que incluye procesos de formación de parte de las empresas y las organizaciones, así como la generación de empleos formales, es decir, con las prestaciones que exige la Ley General del Trabajo, lo que permite establecer un empleo de mejor calidad.

En relación a la temática de *inclusión y equidad de género*, se demuestra que la mujer cumple un papel fundamental en toda la cadena de valor de la quinoa en los diferentes eslabones, tanto con roles productivos como reproductivos. En la industria, tanto en las organizaciones de productores como en la empresa privada, la participación de la mujer está normada por sus propios estatutos y también en sus políticas. Un caso que se ha destacado en el presente estudio es el de Coronilla, donde el 85% de la planilla está compuesta por mujeres.

La temática de *sostenibilidad ambiental* es uno de los elementos más sensibles de la cadena productiva de la quinoa. Si bien las organizaciones de productores y las empresas privadas vienen realizando esfuerzos para invertir en la recuperación de suelos, como barreras multipropósito, manejo de especies nativas, descansos mejorados con expectativas positivas, es todavía un desafío muy grande lograr que estas prácticas puedan tener resultados en todo el territorio.

6. Recomendaciones de política pública

Resultado de la opinión de los actores que han participado en las entrevistas de esta investigación, a continuación, se dan a conocer las recomendaciones de política pública para la cadena de valor de la quinoa con énfasis en el Altiplano Sur, en la perspectiva de construir mejores escenarios a futuro.

- a) **Mejora de la productividad con un enfoque integral y de sostenibilidad.** El enfoque integral hace referencia a invertir en modelos replicables de mejora de los rendimientos de la quinoa con prácticas que involucren la fertilidad del suelo, uso de maquinaria apropiada, manejo de variedades, manejo de bioinsumos, complejo productivo con camélidos; incluso combinando con el potencial gastronómico

como patrimonio alimentario y el paisaje como fuente del turismo rural.

Resultado del estudio se ha visto experiencias como la perspectiva de trabajo de PROINPA, el programa de proveedores de Jacha Inti, el trabajo de la Comunidad Florida y las acciones de ANAPQUI, a través del PROQUINAT, que pueden ser replicables.

En el eslabón de la industria, es necesario todavía avanzar para mejorar la eliminación de los efluentes, a fin de disminuir los daños medio ambientales, así como racionalizar el uso del agua en el proceso de beneficiado, un ejemplo de esto es la experiencia de CECAOT.

Bajo el enfoque integral también debe tomarse en cuenta los aspectos relacionados con la mejora de la calidad del empleo, especialmente en el eslabón primario. Existen algunas iniciativas como la del INESAD para iniciar un trabajo de investigación para incorporar a los productores de quinua en un seguro social.

Lo propio en cuanto a la inclusión y equidad de género, es necesario continuar avanzando en acciones que promuevan la mayor participación de la mujer en la toma de decisiones. Existen muy buenas experiencias, es el caso de Coronilla y Sindan en esta temática.

- b) **Fortalecimiento y articulación de las entidades públicas, privadas y académicas destinadas a la investigación, innovación tecnológica y asistencia técnica.** Sobre este particular, si bien en nuestro país existe infraestructura y recursos humanos capacitados para el desarrollo de innovaciones tecnológicas, especialmente en la producción primaria, en la mayoría de los casos, los resultados de las investigaciones y la puesta en práctica de las mismas se han dado en experiencias puntuales, no de forma masiva, lo que provoca que todavía se mantengan bajos niveles de productividad a nivel global.

Al respecto, debe reconocerse la poca disposición de estos actores de la cadena para trabajar de forma articulada, lo que provoca duplicidad de acciones y dificulta avanzar en procesos de innovación sostenidos para promover los cambios. Lo anterior nos plantea la necesidad de hacer mayores esfuerzos para lograr la articulación del trabajo de las entidades públicas y privadas de investigación y asistencia técnica con las universidades, los Gobiernos Autónomos Municipales (GAM) y Gobiernos Autónomos Departamentales (GAD).

- c) **Apuntar al mercado orgánico.** La mayor parte de los actores han coincidido en que se debe pelear el mercado orgánico a nivel

mundial. Si bien actualmente es el mercado más grande de la producción de quinoa boliviana, que incluye la producción no solo del Altiplano Sur de Bolivia, sino también el de las otras regiones del país, existe la conciencia generalizada de que estos procesos deben mejorarse y deben ser de mayor calidad, como una manera de garantizar que todos los volúmenes de quinoa orgánica de exportación cumplan estrictamente todos los procesos de trazabilidad.

Una alternativa que alienta a mejorar los niveles de ingreso para los productores es la promoción del comercio justo que, si bien actualmente es todavía un nicho de mercado, promete consolidarse cada vez más, a partir de la participación de las empresas privadas que han ingresado a comercializar en este mercado.

- d) **Diferenciación.** Vinculado a lo anterior y en la perspectiva de mejorar la competitividad de la cadena de valor de la quinoa, la mayor parte de los actores están convencidos de que la diferenciación es el camino para distinguirse, proteger el grano boliviano y consolidarse en nichos de mercado; esto bajo el convencimiento de que las características de la quinoa real son únicas y además muy apreciadas en diferentes mercados internacionales.

Ahora bien, la experiencia del proceso de la Denominación de Origen de la Quinoa Real del Altiplano Sur (DO), iniciado aproximadamente en 2014, al contrario de lo esperado, ha destapado conflictos y exacerbado diferencias en todo el sector, razón por la cual, hasta la fecha, no se ha podido avanzar ni concretar la obtención de este sello diferenciador. Sin embargo, los mismos actores han mencionado otras opciones de sellos de diferenciación, como las marcas colectivas, las indicaciones geográficas protegidas y otras.

- e) **Desarrollo de productos con alto valor agregado.** En función a las nuevas tendencias del mercado, que requiere comida saludable y rápida, en condiciones de uso de empaque y etiquetado adecuado, algunas empresas del sector ya han tenido avances al respecto.

Es de destacar el trabajo de Coronilla en el desarrollo de productos con alto valor agregado y la implementación de tecnología de punta para el beneficiado; también los esfuerzos de Andean Valley en el desarrollo de productos transformados en base a quinoa con adecuados empaques y etiquetado, así como el Sistema Integral de Gestión de la Calidad de Irupana.

- f) **Promoción de mercado interno.** Tomando en cuenta que el consumo de quinoa en el país es bajo, es necesario ver escenarios para

que el consumo se incremente, a través del desayuno escolar y otras modalidades previstas bajo las compras públicas, entre otros.

- g) **Estrategia país.** La mayor parte de los entrevistados ha establecido dentro de sus perspectivas la urgente necesidad de que el país pueda contar con una estrategia país, a partir de generar mecanismos de diálogo y consenso de manera permanente, en los que se busque diluir las diferencias existentes, los intereses personales o políticos y se abra la posibilidad de construir una visión país con respecto a la producción y mercado de la quinua, en el que todos los actores de la cadena de valor tengan un espacio de contribución.

Los entrevistados consideran que de estos esfuerzos ha habido muchos, pero que han sido poco consecuentes. Sin embargo, dada la situación actual, es posible que existan mayores oportunidades para dejar de competir entre todos y actuar de manera conjunta. Por lo tanto, es imprescindible que la articulación de los actores cuente con la legitimidad y las capacidades para llevar a cabo una promoción de consensos y que al mismo tiempo cuente con los recursos para realizar este trabajo de articulación y generación de agendas de trabajo compartidas.

- h) **Nuevas formas de acercamiento a los actores.** Consideramos importante recomendar que los estudios que se realicen en adelante, en lo que respecta particularmente a la cadena de valor de quinua, deben tomar en cuenta el escenario de desgaste de los actores, por lo que será necesario buscar nuevas formas de investigación y acercamiento a los mismos mediante mecanismos complementarios. Por ejemplo, un mecanismo que podría funcionar y que se ha visto en otros escenarios, son los fondos concursables para presentar sus experiencias en temáticas específicas.²⁰ El formato y proceso de estos concursos puede ser tan sencillo o complejo como se desee, sin embargo, si el objetivo es recuperar experiencias exitosas, identificar cuellos de botella o construir proyectos, sin duda, el incentivo puede ser la clave.

20 Uno de los muchos ejemplos de lo sugerido, se puede observar en el siguiente link: <https://condesan.org/recursos/sistematizacion-del-primer-concurso-buenas-practicas-la-produccion-modos-vida-sostenibles-la-mancomunidad-del-chocandino/>

Bibliografía

- Programa Nacional de Apoyo a la Producción de Granos Andinos: Quinoa, Cañahua, Amaranto y Tarwi, MDRyT, 2020
- Programa Nacional de Apoyo a la Producción y Comercialización de Granos Andinos (agosto 2021)
- Proyecto Mercados Inclusivos en el Altiplano y Valles Interandinos, Investigación y Análisis Oruro, Swisscontact-PROFIN, 2018.
- Manual de Buenas Prácticas Agrícolas en Quinoa, Jacha Inti, 2014.
- Baldiviezo Estrada, E.
2014 *Manual de uso del Pachagrama. Herramienta de monitoreo agroclimático participativo*. La Paz: Promoción de la Sustentabilidad y Conocimientos Compartidos (PROSUCO).
- Bazile, D. *et al.* (eds.)
2014 *Estado del arte de la quinoa en el mundo en 2013*. Santiago de Chile/Montpellier: FAO/CIRAD.
- Canales, N. *et al.*
2020 *Potencial de la quinoa en la bioeconomía de Bolivia*. Estocolmo: Instituto de Medio Ambiente de Estocolmo (SEI).
- Choque Marca, W.
2020 “Situación y bondades de la quinoa”(presentación). Oruro: UTO.
- Dirección de Estudios Económicos/Dirección General de Políticas Agrarias
2021 *Observatorio de las siembras y perspectivas de la producción. Quinoa*. Boletín cuatrimestral, núm. 3. Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego del Perú.
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)
2015 *Producción y mercado de la Quinoa en Bolivia*. Risi, J.; Rojas, W.; Pacheco, M. (eds.). La Paz: IICA.
- Instituto Nacional de Estadística (INE)
2015 *Censo Agropecuario 2013*. La Paz: INE.
- Instituto Nacional de Innovación Agropecuario y Forestal (INIAF)
2018 *Memoria Institucional*. La Paz: INIAF.
- Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego del Perú
s.f. *Análisis de mercado 2015-2020. Quinoa*. Lima: Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.
- Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras
2019 *Análisis del comportamiento de la producción y consumo de la quinoa en Bolivia*. La Paz: MDRyT.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación
y la Agricultura (FAO)

2011 *La quinua: cultivo milenario para contribuir a la seguridad
alimentaria mundial.* s.l.: FAO.

Programa de Investigación Estratégica en Bolivia (PIEB)

2011 *Producción de quinua en Oruro y Potosí.* La Paz: Fundación
PIEB.

Anexo

Lista de entrevistados

No.	Nombre	Entidad/Empresa
1	Javier Fernández	Andean Valley
2	Teodosio Huayllani	Sindan Organic sa
3	José Santa Cruz	Jacha Inti
4	Wilfredo Rojas	PROINPA
5	Paola Mejía	Coronilla
6	Freddy Ticona	CECAOT
7	Abraham Apaza	ANAPQUI
8	Ermindo Barrientos	UTO
9	Roberto Quispe	Centro de Investigación de la Quinua fcan-uto
10	Benjamín Guarachi	Consejo Regulador Denominación de la Quinua
11	Milenka Veizaga	CABOLQUI
12	David Soraide	UATF
13	Martha Cordero	Irupana
14	Gabriela Arrascaita	Irupana
15	Representantes	Comunidad Florida – Salinas de Garci Mendoza
16	Representantes	Asociación apaquictl – Salinas de Garci Mendoza
17	Representantes	Asociación asoproagpi – Salinas de Garci Mendoza

CAPÍTULO IV

Los maníes bolivianos: entre la erosión genética y el mercado de commodities

Felipe Efraín Balderrama Caro

1. Antecedentes

1.1. Introducción

El Estado Plurinacional de Bolivia es un país megadiverso en fauna, flora, ecorregiones y cultura. En su territorio, diversas sociedades precolombinas domesticaron especies alimenticias. Una de ellas es el maní.

La dinámica de las cadenas productivas (agroalimentarias) de esta leguminosa, es el resultado de una combinación de la producción tradicional y de diferentes esfuerzos para mejorar su competitividad a lo largo de las dos últimas décadas. El presente documento es fruto de un estudio que se planteó responder a la pregunta: ¿cuál es el estado de situación del maní en Bolivia? Así, en los siguientes acápite se expone:

- La dinámica del mercado internacional
- Un análisis de la producción nacional agregada
- La actualidad de las asociaciones relacionadas al maní
- Un análisis de las cadenas productivas y sus eslabones
- Actores institucionales

La metodología implementada se inició con la recuperación, sistematización y análisis de información secundaria de diferentes fuentes. En el proceso, se identificaron informantes clave, instituciones que implementaron proyectos y regiones productoras de diferentes variedades y ecotipos. Así, se identificaron ecosistemas de relevancia y se trazó un circuito para el relevamiento de información primaria en las principales zonas de producción de los departamentos de Chuquisaca, Santa Cruz,

Tarija y Cochabamba. Las actividades fueron implementadas entre noviembre de 2021 y enero de 2022.

1.2. Biodiversidad

El cultivo de maní (*Arachis hypogaea* L.) es una especie domesticada, cuyo centro de origen es el sur de Bolivia (Krapovickas, 2011 en Fernandez *et.al.*, 2017), esta conclusión es respaldada por diversos estudios a nivel molecular y ya no representa controversias. Se originó a partir de las especies silvestres: *A. duranensis* y *A. Ipaensis*. De acuerdo a la curadora de la Fundación Patiño del Centro Ecogenético de Pairumani, la última especie se ha reportado como extinta. La misma experta indica que se ha reportado 17 especies silvestres, cada una de ellas con diverso estatus: dos en estado crítico, seis en peligro, dos vulnerables y siete amenazadas.

El Banco de Germoplasma de Maní (especies cultivadas y silvestres) se encuentra bajo la custodia formal del Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal (INIAF) dependiente del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT); actualmente cuenta con 1.098 accesiones del género *Arachis* (entrevista con curadora, Carla Escobar, 2021). Hasta 2010, este banco se encontraba bajo la custodia de la Fundación Patiño en Pairumani, hoy esta solo cuenta con una colección de trabajo.

En el ámbito de las variedades inscritas formalmente en el Registro Nacional de Variedades a cargo de la Dirección de Semillas del INIAF, se reportan las variedades que se multiplicaron en cada gestión. El registro de 2009 muestra la mayor cantidad de variedades de maní registradas: Bayo Criollo, Carcaña, Colorado de Iboperenda, Colorado Grande, Colorado Mediano, Florman, Guano de Oveja, Larguillo, Mairana, Ojlliri, Overo Bola, Overo Chiquitano, Pico de Loro, Rosado y Sara Maní (INIAF, 2009). Vale la pena remarcar que de las 15 variedades inscritas, 14 son nativas y la Florman, tipo Runner, es introducida desde la Argentina.

Se ha introducido este acápite para remarcar que en la producción de maní en Bolivia participan diferentes variedades y cultivares, cada una de ellas adaptada a diferentes ecorregiones.

2. Mercado internacional

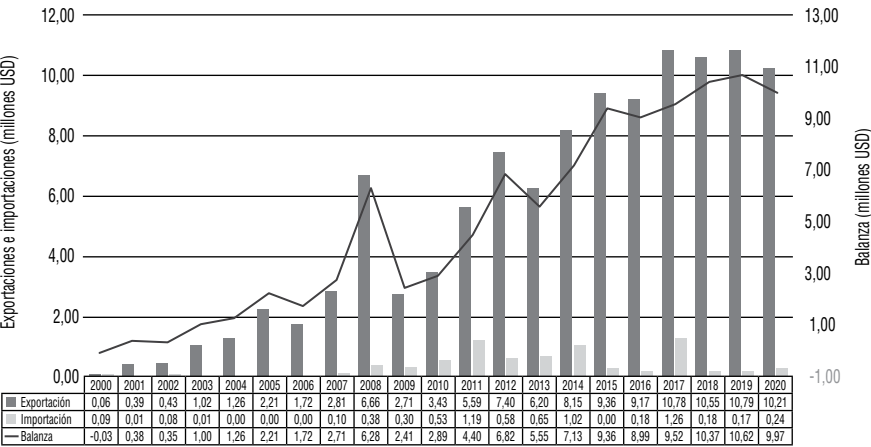
2.1. Balanza comercial

La información sobre los productos que se tranzan en el mercado internacional y se registran en los canales oficiales aporta los datos más sólidos

(“duros”). En el caso del maní, como producto genérico –de acuerdo a los códigos NANDINA– existen tres grupos: semilla, con cáscara y sin cáscara. Dentro de estos dos últimos grupos existen diferentes calidades por calibre (número de granos por onza), producción convencional u orgánica, con tegumento o sin él (“blancheados”). Al no poder diferenciar estas cualidades, la mejor manera de evaluar la balanza comercial es a través del valor declarado y agregado por gestión.

La balanza comercial en los productos genéricos del maní entre las gestiones 2000 y 2020 fue mayoritariamente positiva (excepto en 2000) para Bolivia, con una tendencia clara al alza a lo largo de este periodo: desde aproximadamente 380 mil hasta cerca de 10 millones de dólares (Figura 1). Además, las exportaciones representan cerca del 90% o más del comercio internacionales del maní.

Figura 1
Balanza comercial de maní
(en millones USD)



Fuente: elaboración propia con base en datos INE (2021).

2.1.1. Exportaciones

Las exportaciones de maní genérico fueron semilla, maní con cáscara y maní sin cáscara (grano) que registró Bolivia entre los años 2000 y 2020. Estas son las formas (“tipos de producto que se exporta”) en que se comercializa diferentes variedades de maní.

Como los productos son genéricos y no existe información accesible sobre la calidad, tampoco se debería sumar los volúmenes, pues se trata de diferentes ítems (Tabla 1). Las características son las siguientes:

- Los volúmenes de semilla son marginales y únicos en la gestión 2000.
- No existe una tendencia en las exportaciones de maní con cáscara. El rango va desde 0 hasta 356 toneladas (tn) en 2010. De acuerdo a la información primaria recopilada en el presente estudio, existen actores que afirman que existe un flujo anual de maní en vaina (con cáscara) del tipo perilla (variedades nativas) hacia la Argentina, para atender los requerimientos de los migrantes bolivianos en ese país. Estas exportaciones no son registradas, ya que no son formales: no existen datos sobre los volúmenes.
- Las exportaciones de grano son marcadamente significativas, con una tendencia positiva que se inicia con cerca de 29 toneladas, incrementándose hasta las 12 mil toneladas entre 2000 y 2020. No existen datos, sobre las variedades y los calibres que se exporta.

Tabla 1
Exportaciones de maní
(en toneladas)

Gestión	Con Cáscara	Semilla	Sin Cáscara
2000	87,30	0,50	29,25
2001	319,90	–	900,08
2002	111,80	–	1.063,60
2003	1,56	–	1.424,91
2004	20,48	–	1.741,05
2005	25,10	–	3.001,30
2006	6,32	–	3.106,52
2007	19,00	–	2.751,32
2008	–	–	4.056,32
2009	75,00	–	3.061,54
2010	356,85	–	3.861,37
2011	284,15	–	5.213,35
2012	15,29	–	7.239,81
2013	67,77	–	6.112,40
2014	4,52	–	7.548,42
2015	2,20	–	9.190,92
2016	4,72	–	8.630,30
2017	5,08	–	8.871,39
2018	1,97	–	11.640,78
2019	0,45	–	12.669,04
2020	–	–	11.455,36

Fuente: elaboración propia en base a datos INE (2021)

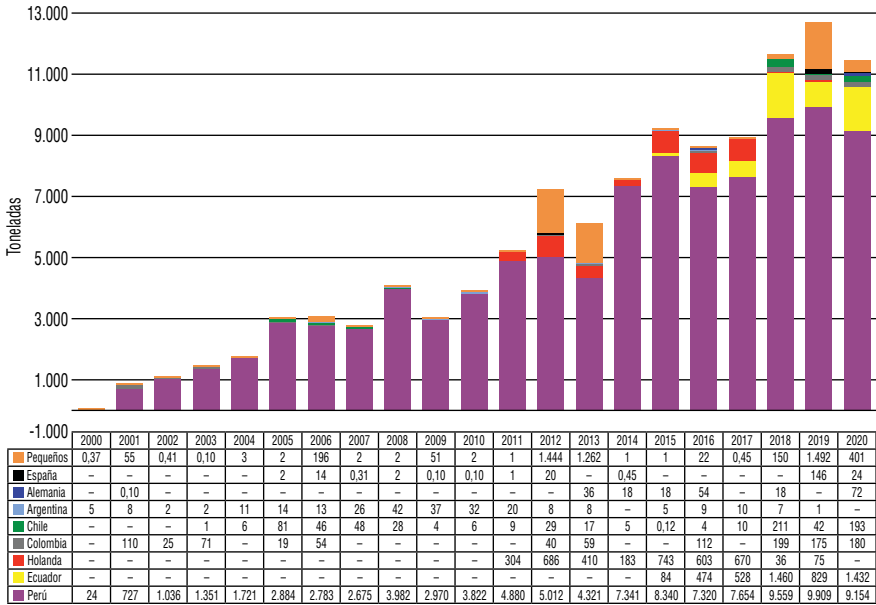
Como las exportaciones de maní en grano son las más importantes para Bolivia, amerita identificar los destinos y su dinámica en el periodo analizado.

En la Figura 2 se desglosa el destino de maní en grano con las siguientes características:

- En todo el periodo, el principal destino es Perú y en todos los años su tendencia es positiva y explica las exportaciones globales de Bolivia en este producto. Su participación es mayoritaria en cada gestión, superando en muchos años el 90% del total de las exportaciones. Se exportó desde 24 hasta más de 9.000 toneladas por gestión, de manera interrumpida. De acuerdo con las entrevistas realizadas a exportadores y comerciantes mayoristas, la mayor proporción de este volumen está conformada por la variedad Florman,¹ Bayo y Chiquitano. No se tienen datos sobre la participación de las otras variedades nativas.
- De las exportaciones al Perú, no se conoce la cantidad que representa el grano Blanqueado (sin tegumento).
- Entrevistas con comerciantes mayoristas confirman que existe exportación “no formal” hacia el Perú, pero no se pueden estimar las cantidades. Esta información debe ser tomada con precaución, pues existen acuerdos de complementación económica en el ámbito de la Comunidad Andina que no gravan al maní.
- Entre 2015 y 2020 ingresa Ecuador como otro destino del maní boliviano; su tendencia es positiva y constante en este periodo.
- Las exportaciones al Reino de los Países Bajos entre 2011 y 2019 fueron continuas y erráticas, con una tendencia negativa en las últimas gestiones; en 2020 no se registraron exportaciones a este destino.
- Colombia, Chile y Argentina son destinos menores y sin una tendencia en todo el periodo.
- Alemania, España y otros destinos extra continentales son marginales y esporádicos.
- De acuerdo con las entrevistas realizadas, existe preocupación porque las variedades nativas procedentes del Chaco ya no forman parte de los volúmenes exportados. Este es un cambio sustancial en la dinámica comercial y productiva en la cadena (en los siguientes acápite se desarrollará con mayor detalle sus características).

1 La variedad Florman es introducida de la Argentina y está inscrita en el sistema de Semillas del INIAF (Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal) de Bolivia.

Figura 2
Destino de las exportaciones de maní en grano, sin cáscara
(en toneladas)

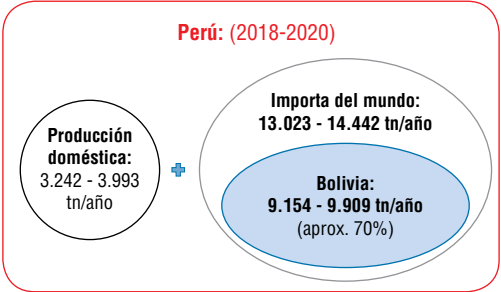


Fuente: elaboración propia con base en datos INE (2021)

2.1.1.1. *Importancia del Perú en las exportaciones bolivianas*

De acuerdo con los volúmenes de exportación y, sobre todo, con la constancia en la relación comercial con el Perú, se considera pertinente hacer un análisis somero del maní en el mencionado país.

Figura 3
Producción e importaciones de maní (grano) en el Perú



Fuente: elaboración propia con base en Trade Map (www.trademap.org) y FAO (www.faostat.org/faostat).

Información del Perú entre 2018 y 2020 muestra una producción doméstica de aproximadamente 3.500 tn/año. En el mismo período, las importaciones totales fluctúan entre las 13.000 y 14.000 tn/año. Así, las importaciones procedentes de Bolivia representan, aproximadamente, el 70% del total; esto respalda la importancia que tienen los clientes del Perú para los exportadores y productores de maní boliviano (ver Figura 3).

2.1.2. Importaciones

Las importaciones de productos genéricos de maní son bajísimas. En la Tabla 2 se desglosa el origen y el tipo de producto. Las principales características son:

Tabla 2
Importaciones de maní
(en toneladas)

Gestión	Argentina		Paraguay		Brasil	China		EEUU		Inglaterra	Holanda	Total	
	Semilla	Sin cáscara	Semilla	Sin cáscara	Sin cáscara	Con cáscara	Sin cáscara	Con cáscara	Semilla	Sin cáscara	Sin cáscara		Con cáscara
2000	–	3,4	–	–	–	112,096	–	2,185	–	0,666	–	–	118,31
2001	–	–	–	–	–	–	–	0,960	–	2,482	–	–	3,44
2002	–	165,5	–	260,0	–	–	–	0,294	–	0,047	–	–	425,84
2003	–	–	15,1	–	0,273	–	–	–	–	–	–	–	15,38
2004	–	–	–	–	–	–	–	0,169	–	–	–	–	0,17
2005	–	–	–	–	–	–	–	0,502	–	–	–	–	0,50
2007	–	–	–	334,2	–	–	0,054	–	–	0,145	–	–	334,42
2008	–	28,4	–	1.903,6	–	1,777	–	–	0,009	–	–	–	1.933,74
2009	–	407,4	–	953,6	–	–	–	–	–	–	0,047	–	1.361,06
2010	–	406,5	–	916,2	–	0,141	–	–	–	–	–	–	1.322,84
2011	–	1.126,8	–	1.130,4	–	0,225	0,120	1,235	–	0,001	–	–	2.258,80
2012	–	58,1	–	1.359,4	–	–	–	–	–	0,003	–	0,012	1.417,47
2013	–	50,1	–	1.794,6	–	–	0,208	–	0,002	–	–	–	1.844,93
2014	–	55,7	–	2.659,7	0,120	–	0,072	–	0,001	0,893	–	–	2.716,47
2016	–	–	–	487,9	–	–	–	–	–	–	–	–	487,90
2017	0,001	74,2	–	3.036,7	–	–	–	–	–	–	–	–	3.110,94
2018	–	–	–	488,3	0,026	–	–	–	–	–	–	–	488,28
2019	–	–	–	460,9	0,164	–	–	–	–	–	–	–	461,04
2020	–	192,6	–	–	0,245	–	–	–	–	–	–	–	192,89

Fuente: elaboración propia con base en datos INE (2021)

- El ingreso de semilla fue esporádico y mínimo desde Argentina y Estados Unidos de América (EEUU). Sin embargo, la importación desde el Paraguay (15 tn) es relevante, ya que podría cubrir cerca de 15 ha de cultivo. No se ha podido acceder a datos formales del tipo de variedad introducida. Sin embargo, por las entrevistas realizadas

se conoce que se introdujo, principalmente, la variedad Florman y otras del tipo Runner.

- Las principales importaciones provienen del Paraguay, seguido de Argentina, en maní en grano. No existe una tendencia, lo que hace suponer que se trata de ventanas de oportunidad que se presentan en las gestiones comerciales de los actores, especialmente ligadas al precio.
- Las importaciones de maní en grano registradas en 2020 desde la Argentina llegan a cerca de 193 tn. De acuerdo al criterio de mayoristas de Santa Cruz, estos volúmenes se producen por efecto de las devaluaciones del peso argentino y, si bien no existen datos consistentes, es muy probable que la cantidad sea mayor a la reportada.
- Las importaciones de los demás países son marginales.

2.2. Comercio ilegal (contrabando)

En el actual contexto que vive Bolivia y los países vecinos, existen variables de relevancia que afectan directamente al comercio internacional. En el caso del maní, la relación con la Argentina tiene características particulares:

- Bolivia mantiene un tipo de cambio fijo de 6,96 Bs/\$us desde fines de 2008 hasta la fecha.
- Argentina ha devaluado su moneda de manera significativa. La cotización para fines de diciembre de 2021 fue de 102,69 ARS/\$us (www.indicadoresargentina.com); mientras que en el mercado paralelo (“Dólar Blue”) la cotización llegó a 202,4 ARS/\$us (www.cotizacion-dolar.com.ar). La frontera boliviana es permeable; los niveles de eficiencia en el control del contrabando son ineficientes.
- Argentina es el mayor productor de maní de la región y exporta más del 80% de su producción.
- El incremento en las importaciones formales de maní desde Argentina es un reflejo de la oportunidad por el tipo de cambio. Mayoristas y exportadores manifiestan que este hecho perjudicará fuertemente al sector manicero de Bolivia; vía precio, la tendencia es a la baja.
- En las exportaciones formales de Bolivia a Perú, según comerciantes mayoristas, también se incorpora un volumen adicional de contrabando. Algunos mencionan que se está incluyendo el maní argentino en operaciones de re exportación no formal.

- No se conoce la magnitud del contrabando (desde y hacia Bolivia) pese a la certeza de su existencia.

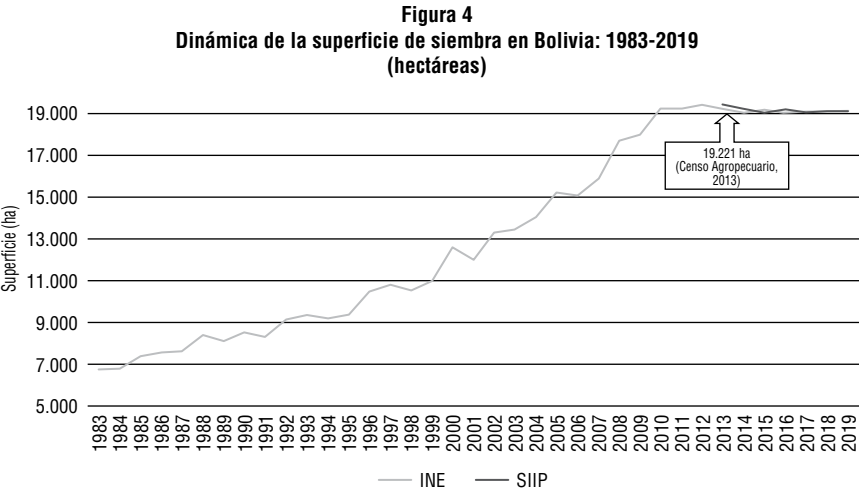
3. Análisis de la producción nacional agregada

3.1. Superficie sembrada

Los datos oficiales que reporta el Instituto Nacional de Estadística (INE) de Bolivia se concentran en la superficie (hectáreas, ha), producción bruta (tn) y rendimiento (kg/ha). De ellos, el más sólido es la superficie.

En la Figura 3 se expone la dinámica de la superficie sembrada entre 1983 y 2019. Los datos del INE muestran una tendencia positiva marcada hasta 2009 y luego una meseta hasta 2019. Los datos publicados por el Sistema Integrado de Información Productiva (SIIP) del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (MDPyEP), a partir de 2013, son similares en términos globales. Así, en la meseta, la superficie sembrada con maní en Bolivia está alrededor de las 19 mil hectáreas anuales. Es importante remarcar que solo existe la siembra de verano.

El punto crucial en la información se genera en el primer Censo Agropecuario realizado en 2013. El INE informa que los datos previos hasta 2010 fueron estimados y corregidos. Quizá esta sea la razón de la meseta. La tendencia positiva previa, entre 1983 y 2009, proviene de diferentes fuentes que la institución valida y publica.



Fuente: elaboración propia con base en datos INE (2021) y Sistema Integrado de Información Productiva (SIIP, 2021)

3.2. Producción

Los datos reportados por el INE y el SIIP, ambos públicos, en los números agregados de producción bruta, divergen en un margen mínimo. Sin embargo, cuando se comparan los datos departamentales, las diferencias son marcadas y confusas (Tabla 3) en el orden de importancia relativa y magnitud de aporte a la producción nacional.

Tabla 3
Producción nacional de maní
(en toneladas)

Producción maní con cáscara (tn) según el INE:

Departamento	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Tarija	12.884,00	13.531,00	13.858,00	13.702,00	13.780,00	14.434,94
Santa Cruz	6.643,00	6.247,00	6.328,00	5.671,00	6.002,00	6.408,48
Chuquisaca	4.173,00	4.354,00	4.459,00	4.700,00	4.955,00	6.133,21
Cochabamba	677,00	674,00	678,00	673,00	680,00	674,46
Beni	230,00	260,00	239,00	209,00	224,00	224,65
Potosí	181,00	198,00	192,00	196,00	194,00	197,79
La Paz	176,00	177,00	156,00	175,00	178,00	178,96
Pando	25,00	27,00	29,00	26,00	28,00	29,00
Total (c/cáscara)	24.989,00	25.468,00	25.939,00	25.352,00	26.041,00	28.281,50
Total estimado (grano)	17.492,30	17.827,60	18.157,30	17.746,40	18.228,70	19.797,05

Producción maní con cáscara (tn) según el SIIP:

Departamento	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Santa Cruz	10.325,00	10.502,00	10.654,00	10.454,00	10.696,00	11.472,00
Chuquisaca	8.189,00	8.324,00	8.457,00	8.292,00	8.485,00	9.122,00
Tarija	4.507,00	4.578,00	4.644,00	4.557,00	4.659,00	4.983,00
Cochabamba	997,00	1.055,00	1.113,00	1.040,00	1.125,00	1.400,00
La Paz	377,00	403,00	429,00	402,00	438,00	552,00
Potosí	306,00	320,00	332,00	317,00	336,00	395,00
Beni	252,00	260,00	265,00	258,00	267,00	301,00
Pando	47,00	52,00	57,00	53,00	58,00	76,00
Total	25.000,00	25.494,00	25.951,00	25.373,00	26.064,00	28.301,00
Total estimado (grano)	17.500,00	17.845,80	18.165,70	17.761,10	18.244,80	19.810,70

Fuente: elaboración propia en base a INE y SIIP (web, 2021)

Las principales características de los datos publicados (fuentes oficiales) son las siguientes:

- Las publicaciones oficiales no especifican si la producción se refiere a grano o vaina. Esta precisión es significativa ya que la diferencia en

el rendimiento de grano puede fluctuar entre el 60% y 70%. Para dilucidar esta característica se ha cruzado la información con www.fao.org/faostat, que publica datos oficiales. Allí se hace la precisión de que los volúmenes reportados hacen referencia a la producción en vaina, que se publica como “Maní con cáscara”. En la Tabla 3 se ha calculado la producción en grano con un rendimiento del 70% para efectos de comparación y análisis posterior.

- Ambas fuentes coinciden en que los principales productores se encuentran en Tarija, Santa Cruz y Chuquisaca.
- Cochabamba ocupa un cuarto lugar, pero con fuertes diferencias en el nivel de producción.
- La producción de La Paz, Potosí, Beni y Pando es mínima.

La superficie y rendimiento desglosado se expone en el Anexo 1.

3.2.1. Producción por ecorregiones y municipios más importantes: circuitos

El análisis por departamentos es interesante desde una mirada general. Sin embargo, para conocer la dinámica del sector productivo del maní es de radical importancia segmentar las zonas de producción por ecorregiones; más aún en Bolivia, donde cada departamento, incluso municipio, tiene una gama de ecosistemas diversos. El SIIP (2021)² expone datos de superficie, producción y rendimiento por municipios, por lo que el análisis se basa en estos datos, complementado con el juicio de expertos y el recorrido en campos de producción. Así, la dinámica productiva del maní está íntimamente ligada a:

- a) Procesos comerciales, ya que la mayor proporción se destina a la venta. Como se verá más adelante, cada ecorregión, ofrece variedades específicas, las cuales definen cadenas productivas diferenciadas.
- b) En las ecorregiones específicas, las condiciones de suelo y clima son vitales. A nivel de suelo, solo son factibles aquellos denominados “livianos” (francos y franco arenosos). El clima requiere de zonas cálidas, con baja humedad relativa, especialmente en la fase de cosecha. Régimen pluviométrico que garantice la germinación en la siembra y desarrollo fenológico, bajando su intensidad significativamente para

2 Al contar con información desagregada por municipios del SIIP, se ha realizado el análisis sobre estos datos, aclarando la divergencia que existe con el INE en los números globales.

- las faenas finales (cosecha, secado y despique). Estas características definen las zonas de producción de todas las variedades de maní en Bolivia: “ecosistemas secos y cálidos”, que se detallan más adelante.
- c) En las entrevistas realizadas a productores, estos manifiestan que el régimen pluviométrico ha cambiado drásticamente en las últimas décadas, lo que ha ocasionado retrasar las siembras a fines de noviembre, diciembre y en algunos años, a enero. Los cambios climáticos ocasionados por el calentamiento global tienen diferentes efectos en las zonas de producción. En términos generales, cuanto más se retrasan las siembras, se incrementa el riesgo de pérdidas en la fase de secado y despique, luego de la cosecha, ya que se pueden presentar los primeros “surazos”³ desde el norte argentino, con precipitaciones que malogran las vainas que se secan a campo abierto.
 - d) Es importante remarcar que las ecorregiones tienen una “especialización” en las variedades que se cultivan. Por lo tanto, las condiciones medio ambientales (suelo, temperatura, precipitación) definen la producción y oferta. Así, existen variedades nativas adaptadas en determinadas ecorregiones. En la Tabla 4, sobre la base de la información municipal, se ha añadido diferentes tipos de ecorregiones: valles (1900 - 2100 msnm); valles mesotérmicos (1900 - 1500 msnm); Chaco pie de monte (1500 - 1100 msnm, terrenos con poca pendiente, pegados a la serranía); Chaco transición (1100 - 800 msnm, terrenos planos a ondulados, a manera de valles chaqueños); Chaco llanura (menor a 800 msnm, terrenos planos y de baja cobertura, hacia el sur de Bolivia); llanura seca (menor a 800 msnm, entre la ciudad de Santa Cruz y Abapo - Río Grande); Chiquitanía (menor a 800 msnm, al sur-este de la ciudad de Santa Cruz).
 - e) Se ha identificado que la dinámica comercial, relacionada con la producción de variedades de maní específicas en ecorregiones determinadas, define rutas comerciales que se las ha denominado “circuitos”, los que ayudarán a comprender la lógica de la cadena productiva.

De acuerdo a los datos, entre 2013 y 2019, existe una meseta en la producción de maní. Se ha calculado el promedio y su desviación estándar para realizar el análisis que se expone en la Tabla 4.

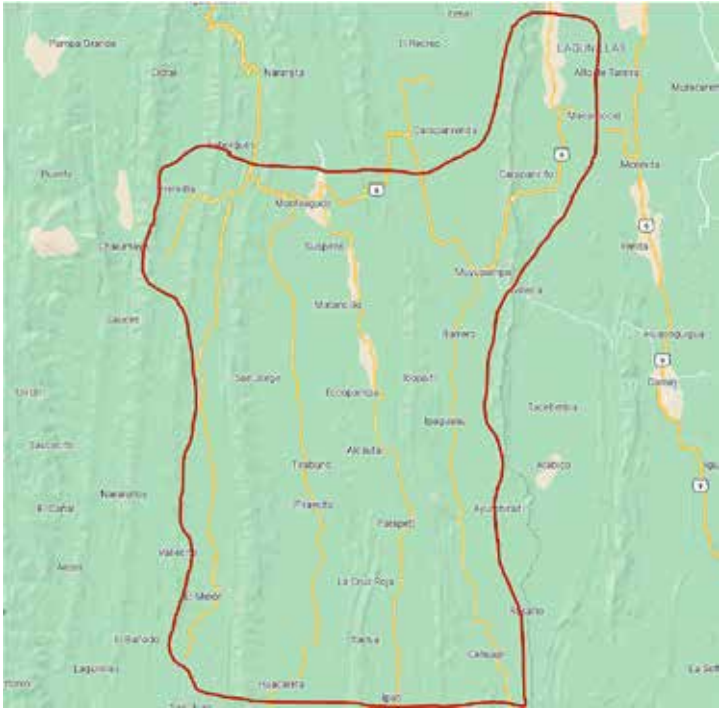
3 Se conoce como “surazo” a vientos fríos, cargados de humedad que provienen de vientos polares del sur del continente sudamericano.

Tabla 4
Siembra de maní por ecorregiones, departamentos y municipios: 2013-2019
(en hectáreas)

Circuito	Ecosistema	Depto.	Municipio	Promedio (2013-2019)	D.Estandar
Chuquisaca centro	V. Mesotérmico	Potosí	Betanzos	56,43	0,79
Chuquisaca centro	V. Mesotérmico	Potosí	Ckochas	28,57	0,79
Chuquisaca centro	Valle, Chaco pie de monte	Chuquisaca	Padilla	892,29	4,86
Chuquisaca centro	Valle	Chuquisaca	El Villar	542,14	1,46
Chuquisaca centro	Valle, Chaco pie de monte	Chuquisaca	Villa Serrano	291,29	2,43
Chuquisaca centro	Valle	Chuquisaca	Villa Mojocoya	117,14	0,38
Chuquisaca centro	Valle	Chuquisaca	Tarvita (Villa Arias)	116,71	1,11
Chuquisaca centro	Valle	Chuquisaca	Tomina	107,57	1,72
Chuquisaca centro	Valle	Chuquisaca	Villa Alcalá	84,14	1,46
Chuquisaca centro	Valle	Chuquisaca	Villa Azurduy	45,57	0,79
Chuquisaca centro	Valle	Chuquisaca	Icla (R.Mujía)	41,86	0,69
Chuquisaca centro	Valle	Chuquisaca	Sopachuy	35,57	0,79
Chuquisaca centro	Valle	Chuquisaca	Zudáñez	24,14	0,38
Total Chuquisaca centro				2.383,43	
Chaco transición	Chaco transición	Chuquisaca	V. Vaca G. (Muyupampa)	1.207,57	4,47
Chaco transición	Chaco transición	Chuquisaca	Monteagudo	1.008,29	6,99
Chaco transición	Chaco transición	Chuquisaca	Huacaya	489,43	1,40
Chaco transición	Chaco transición	Chuquisaca	San Pablo de Huacareta	276,71	3,15
Chaco transición	Chaco transición	Chuquisaca	Machareti	23,57	0,79
Chaco transición	Chaco transición	Santa Cruz	Lagunillas	410,43	1,81
Total Chaco transición				3.416,00	
Chaco llanura	Chaco llanura	Tarija	Yacuiba	1.585,14	4,53
Chaco llanura	Chaco llanura	Tarija	Caraparí	209,14	2,48
Total Chaco llanura				1.794,29	
Sur de S.C.	Llanura seca	Santa Cruz	Cabezas	1.304,57	1,72
Sur de S.C.	Llanura seca	Santa Cruz	Santa Cruz de la Sierra	970,00	-
Sur de S.C.	Llanura seca	Santa Cruz	El Torno	152,86	2,12
Sur de S.C.	Llanura seca	Santa Cruz	La Guardia	144,43	1,40
Total Sur de S.C.				2.571,86	
Chiquitania	Chiquitania	Santa Cruz	San Ignacio de Velasco	3.589,00	6,35
Chiquitania	Chiquitania	Santa Cruz	Concepción	426,71	4,19
Total Chiquitania				4.015,71	
Mizque	V. Mesotérmico	Cochabamba	Mizque	309,14	4,95
Mizque	V. Mesotérmico	Cochabamba	Aiquile	141,29	3,50
Mizque	V. Mesotérmico	Cochabamba	Vila Vila	41,71	1,11
Total Mizque				492,14	
Norte Potosí	V. Mesotérmico	Potosí	Toro Toro	97,00	1,53
Norte Potosí	V. Mesotérmico	Potosí	San Pedro de Buena Vista	35,00	1,00
Norte Potosí	V. Mesotérmico	Cochabamba	Anzaldo	24,14	0,38
Total Norte Potosí				156,14	
Valles cruceños	V. Mesotérmico	Santa Cruz	Mairana	31,29	0,49
Valles cruceños	V. Mesotérmico	Santa Cruz	Pampa Grande	19,14	0,38
Total Valles cruceños				50,43	
Tarija	Chaco pie de monte	Tarija	Entre Ríos (La Moreta)	879,86	5,61
Tarija	Valle	Tarija	Padcaya	248,57	1,72
Tarija	Chaco pie de monte	Tarija	Bermejo	118,43	1,40
Total Tarija				1.246,86	
Total zona priorizadas				16.126,86	
Otras zonas				3.054,14	
Total Bolivia				19.181,00	

Fuente: elaboración propia con base en datos del Sistema Integrado de Información Productiva (SIIP, 2021) del MDPyEP.

Figura 6
Mapa de las zonas de producción en el circuito Chaco transición



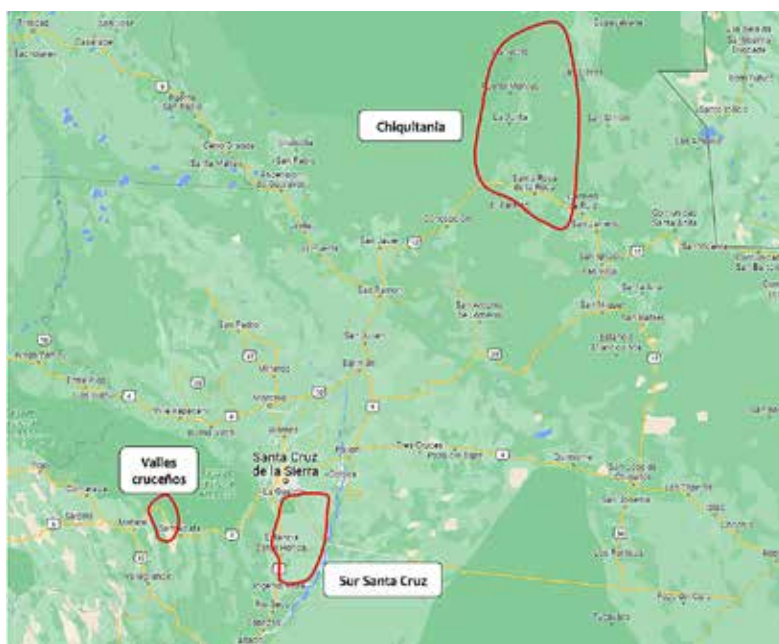
Fuente: elaboración propia con base a imágenes de Google Earth (2022)

- c) **Chaco llanura.** La producción se concentra en las variedades del tipo Bayo, de grano mediano. Según las entrevistas realizadas a productores, comercializadores mayoristas y exportadores, este tipo de grano se orienta en buena proporción a las exportaciones y a la industria alimenticia. Existe mayor uso de maquinaria agrícola. Las zonas de producción se exponen en la Figura 7.
- d) **Tarija.** El destino de la producción es para el consumo local. De acuerdo a comerciantes mayoristas, existe un flujo de maní hacia la Argentina, especialmente desde Bermejo. Las zonas de producción se exponen en la Figura 7.
- e) **Sur de Santa Cruz.** La zona de producción está conformada principalmente por las colonias menonitas entre las brechas⁴ 5 a 12. La

4 Existen zonas de habilitación agrícola en Santa Cruz, otrora zonas de bosque, donde se han definido caminos paralelos, los cuales se denominan “brechas”; entre estos se encuentran las parcelas agrícolas.

- g) **Valles cruceños.** Actualmente, la producción en esta zona es marginal; sin embargo, entre 2000 y 2010 hubo fuertes inversiones para desarrollar el área en la producción de maní. De acuerdo a las entrevistas realizadas, la razón por la que no continuó el auge de la producción del maní, concluidos los proyectos, se debió a que la zona tiene un régimen de producción agrícola bastante intensivo con una amplia gama de opciones, donde la rentabilidad del rubro prima sobre los aspectos culturales y ambientales. En estas zonas existe una fuerte presión de plagas y enfermedades; en consecuencia, un fuerte uso de agroquímicos y fertilizantes minerales. Las zonas de producción se exponen en la Figura 8.

Figura 8
Mapa de las zonas de producción en los circuitos sur de Santa Cruz, Chiquitania y Valles Cruceños

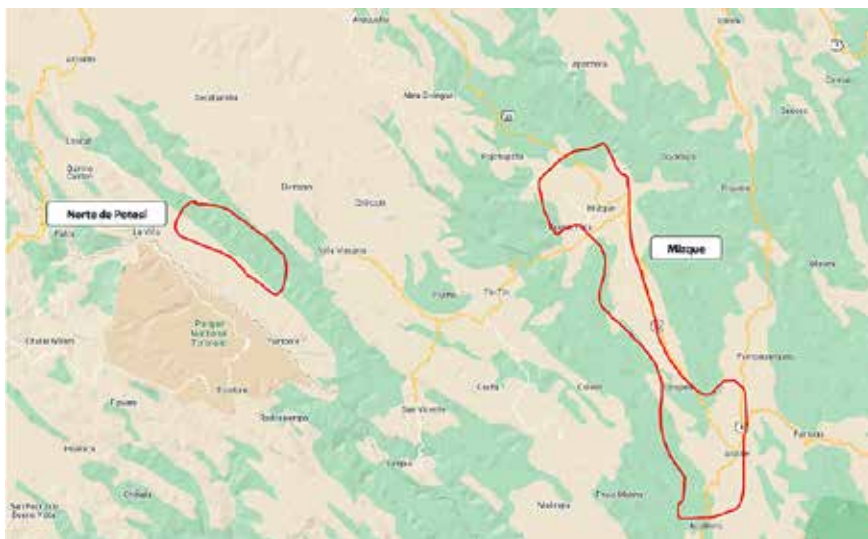


Fuente: elaboración propia con base en imágenes de Google Earth (2022)

- h) **Mizque.** Si bien los datos actuales no son significativos en términos de cantidad, se ha incluido este circuito, pues en él trabaja la única empresa que tuvo un origen en una Asociación (APROMAN) y actualmente se mantiene en el mercado, exportando maní orgánico. Las zonas de producción se exponen en la Figura 9.

- i) **Norte de Potosí.** Incluye las zonas de producción sobre la rívera del río Caine. En términos de superficie no son grandes extensiones; sin embargo, entre los años 2000 a 2010 fueron importantes, pues formaron parte de las zonas de acción de diversos proyectos de desarrollo. Las zonas de producción se exponen en la Figura 9.

Figura 9
Mapa de las zonas de producción en los circuitos Mizque y norte de Potosí



Fuente: elaboración propia con base en imágenes de Google Earth (2022).

3.3. Demanda aparente

El ciclo de producción del maní en Bolivia se realiza en verano y es único; de acuerdo a los sistemas comerciales que existen, entre gestiones no es usual que existan volúmenes almacenados, razón por la cual el análisis de demanda aparente se ha realizado con base en la no existencia de inventarios iniciales y finales, exceptuando la semilla. En el Tabla 5 se detalla el análisis, sobre la base de grano de maní.

La demanda aparente en las gestiones 2014 y 2017 no guarda relación con las tendencias del período analizado; estos datos atípicos se deben a las importaciones realizadas desde el Paraguay. Estos desajustes podrían explicarse si es que se tuvieran aproximaciones de los volúmenes que se exportan al Perú de manera informal. Así, la demanda aparente de Bolivia se encuentra alrededor de las 6.000 tn anuales.

Tabla 5
Cálculo de demanda aparente de maní en grano Bolivia

Gestión	Producción grano (tn)	Importación grano (tn)	Disponibilidad total grano (tn)	Superficie de siembra (ha)	Requerimiento deSemilla (tn)	Disponibilidad de grano para consumo (tn)	Exportación grano (tn)	Demanda aparente grano (tn)
G-2014	17.492,30	2.716,47	20.208,77	19.232	1.730,88	18.477,89	7.551,58	10.926,30
G-2015	17.827,60	-	17.827,60	19.059	1.715,31	16.112,29	9.192,46	6.919,83
G-2016	18.157,30	487,90	18.645,20	19.208	1.728,72	16.916,48	8.633,61	8.282,87
G-2017	17.746,40	3.110,94	20.857,34	19.069	1.716,21	19.141,13	8.874,95	10.266,18
G-2018	18.228,70	488,28	18.716,98	19.122	1.720,98	16.996,00	11.642,16	5.353,84
G-2019	19.797,05	461,04	20.258,09	19.127	1.721,43	18.536,66	12.669,36	5.867,30
G-2020	19.800,00	192,89	19.992,89	19.200	1.728,00	18.264,89	11.455,36	6.809,52

Fuente: elaboración propia con base en datos del Sistema Integrado de Información Productiva (SIIP, 2021) del MDPyEP, INE y Blanco (2021, semilla).

Nota: los datos de la gestión 2020 en negritas son estimaciones de redondeo, para completar el análisis.

3.4. Rendimientos comparativos

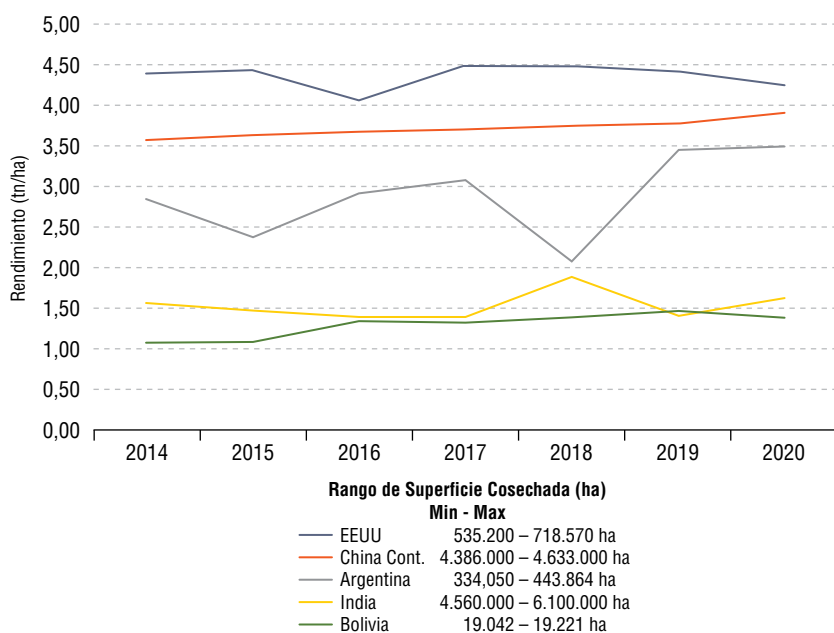
Con base a la información publicada por la FAO, en la Figura 10 se presenta el rango de rendimientos entre las gestiones 2014 y 2020 de los principales productores de maní en el mundo y Bolivia. Se debe remarcar que este indicador (tn/ha) es calculado con base a la superficie cosechada (ha) y la producción total bruta (tn) de acuerdo a datos oficiales de cada país. La comparación de rendimientos calculados y globales es una referencia, en la que Estados Unidos de América (EEUU) tiene la mayor eficiencia, seguido de China Continental, Argentina e India. Se ha incluido el rango de la superficie cosechada en los mismos países y no existe una relación directa entre superficie y rendimiento. China e India tienen una superficie cosechada por encima de los cuatro millones de hectáreas.

Es importante analizar el contexto en que se desarrolla el cultivo de maní en cada país; por ejemplo, en la Argentina, más del 90% de la siembra se realiza en la provincia de Córdoba, en un mismo ecosistema, con una misma variedad (Florman) y de manera completamente mecanizada. En EEUU los procesos productivos utilizan al máximo la tecnología de producción bajo condiciones homogéneas.

Los rendimientos calculados y publicados por la FAO no reflejan la heterogeneidad de las ecorregiones donde se producen diferentes variedades de maní en Bolivia. Así, el rendimiento calculado es una referencia que no sirve para conocer la realidad de cada ecorregión. Lamentablemente, no existe información estadística e inferible sobre estos indicadores y –peor aún– sobre los niveles de productividad. Es

difícil encontrar datos confiables sobre el costo unitario de un quintal de maní con cáscara, puesto en finca. Un estudio de productividad de 2015 indica que el rango del rendimiento en el Chaco Llanura se encuentra entre 1.600 a 2.300 kg/ha; en Chaco Transición desde 800 a 2.200 kg/ha; y en los Valles de Chuquisaca centro entre 1.300 a 1.800 Kg/ha (Balderrama *et. al.* 2015). En 2021, un experto en la temática afirmó que el rendimiento promedio en Monteagudo (Chaco Transición) es de 40 qq/ha (1.840 kg/ha) (Blanco, 2021).

Figura 10
Rendimiento (en tn/ha) y superficie cosechada (en ha) de países productores de maní con cáscara (2014-2020)



Fuente: elaboración propia con base en datos de FAO (www.fao.org/faostat, 2021)

3.5. Producción de maní orgánico

Los sistemas de producción que cumplen normas de producción en el manejo del cultivo sin el uso de productos químicos específicos, gestión del suelo agrícola, fertilización, riego y la gestión de las faenas implementadas por el personal, pueden acceder a la certificación de “producción orgánica”, la cual es emitida por organizaciones especializadas. El certificado de producción orgánica se realiza en forma anual a los predios de

producción. Un maní orgánico tiene la garantía de que en su proceso de producción no se han utilizado pesticidas y/o fertilizantes químicos tóxicos al medio ambiente y a los seres humanos; el uso del suelo es sostenible (no se permite el monocultivo) y no presenta fuentes de contaminación de diverso origen; las fuentes de agua de riego no están contaminadas y los procesos productivos garantizan buenas prácticas agrícolas.

Actualmente, existe la empresa APROMAN S.R.L. que produce maní orgánico y exporta a Europa. De acuerdo a su Gerente, Ing. Mario Arrazola, (2021), ha mantenido un nivel de exportación de tres contenedores anuales (54 tn). Este emprendimiento es el resultado de los proyectos implementados por la Fundación Valles en la década de los 2000.

La producción de maní orgánico se realiza con productores específicos, principalmente en el municipio de Villa Serrano (Chuquisaca) y una menor proporción en el municipio de Mizque (Cochabamba). Los niveles de producción no tienen una tendencia a crecer; este hecho, según el experto, no se debe a las condiciones para la producción. La verdadera causa es el insuficiente capital de trabajo para incrementar la producción orgánica, ya que sus clientes manifiestan que están interesados en la provisión de mayores cantidades de este tipo de producto. Esto indica que existe una demanda insatisfecha en esos segmentos del mercado internacional.

3.6. Producto fundamental y productos terminados

Las ecorregiones más importantes para el maní se encuentran en los valles de Chuquisaca, Chaco transición y Chaco llanura; adicionalmente, se incluyen la Chiquitanía y llanura seca de Santa Cruz. Si bien en todos ellos el producto fundamental (básico) luego de la cosecha y postcosecha (secado, despicado y seleccionado) es el maní en vaina (“maní con cáscara”); la siguiente etapa, en la que el productor vende su producción, incluye productos terminados que son empaquetados en bolsas de polipropileno con un peso aproximado de un quintal (46 kg). Estos son:

1. Vaina a granel: vainas secas sin seleccionar.
2. Vaina comercial: vainas secas seleccionadas por aspecto: se eliminan las dañadas; no se selecciona por tamaño.
3. Vaina “granza”: son las vainas que quedaron en el campo durante la cosecha; luego se las recoge y embolsa. Podrían considerarse como “rechazadas” o “descarte”; sin embargo, son susceptibles de venta en algunos casos.

4. Vaina primera (tamaño grande): vainas secas grandes, seleccionadas por aspecto y tamaño.
5. Vaina segunda (tamaño mediano): vainas secas medianas, seleccionadas por aspecto y tamaño.
6. Vaina semilla: vainas de mayor tamaño y aspecto, elegidas por selección positiva.
7. Grano a granel: granos sin selección por tamaño, con ligera selección por aspecto, para eliminar granos enfermos.
8. Grano primera (tamaño grande): granos seleccionados por tamaño y aspecto.
9. Grano segunda (tamaño mediano): granos seleccionados por tamaño y aspecto.

Los últimos productos terminados dependen del acceso que tiene el productor a peladoras.

En cada zona de producción, por diferentes motivos, los productos terminados que se trazan son distintos. En la Tabla 6 se expone una relación entre producto terminado y circuito de producción. Las casillas para el norte de Potosí y valles cruceños se han diferenciado, pues actualmente su producción es marginal.

Tabla 6
Productos terminados por circuito de producción

Circuito	Vaina a granel	Vaina Comercial	Vaina Primera	Vaina Segunda	Vaina Semilla	Vaina Granza	Grano a granel	Grano Primera	Grano Segunda
Chiquitania									
Chaco llanura									
Sur de S.C.									
Chuquisaca centro									
Chaco transición									
Mizque									
Tarija									
Norte Potosí									
Valles cruceños									

Fuente: elaboración propia con base en Balderrama et. al. (2015), entrevistas a expertos e información primaria.

4. Asociatividad

4.1. Asociaciones creadas en relación al cultivo de maní

En la década de los años 2000 funcionaba el Sistema de Innovación Boliviano de Tecnología Agropecuaria (SIBTA), que implementaba inversiones a través de la Fundación Valles, Fundación Altiplano, Fundación Chaco y Fundación Trópico Húmedo; los recursos financieros provenían de diversas fuentes (multilaterales y bilaterales). La implementación operativa se realizaba mediante licitaciones. Las cadenas del maní y el ají fueron priorizadas por la Fundación Valles y otras instituciones. En esa dinámica se crearon varias asociaciones de productores en base al territorio municipal. Un detalle se expone en la siguiente tabla.

Tabla 7
Lista de asociaciones relacionadas con el maní (2000 a 2016)

Municipio	Asociación	Municipio	Asociación
Monteagudo	APROMAJI – Sauces	Padilla	APAJIMPA
	APROMAJI – Pederal	Villa Serrano	APROMAJI
	APROSAM	El Villar	APAFAM
Muyupampa (Villa Vaca Guzmán)	APROMAJI – Muyupampa	Icla	APROMI
	ASAGI IGUEMBE	Mizque	APROMAN
	APAPP	Mairana	APROMA
	APROSELC	Huacareta	APROMANI INGRE
Yacuiba	ASOPROMANI	Toro Toro	AIPE-Río Caine

Fuente: elaboración propia con base en información secundaria.

La creación de las asociaciones cumplió con la normativa legal; las inversiones en inmuebles, muebles, infraestructura y equipamiento fue un esfuerzo entre recursos públicos y privados. Así, la mayoría de estas organizaciones se benefició con equipos para pelar, seleccionadoras, bandas de selección, hornos y otros. Al cierre del SIBTA (2008), la Fundación Valles continuó canalizando recursos de The McKNIGHT Foundation y otras fuentes por algunos años más. Con todas las inversiones realizadas en las mencionadas asociaciones se esperaba que, en el tiempo, cada una de ellas establecería una dinámica de sostenibilidad organizativa y económica. Lamentablemente, durante el trabajo de campo (1 al 10 de diciembre de 2021) se evidenció que ninguna de ellas logró la estabilidad mencionada. En la mayoría de los casos, ya no existen actividades;

algunas, como APAJIMPA, están intentando sobrevivir prestando servicios de tostado y molido de ajíes. APROMAJI de Villa Serrano, alquila sus instalaciones.

Se consultó al Ing. Juan Arévalo, líder de proyectos de esa época en Fundación Valles, ¿por qué no alcanzaron la sostenibilidad, pese a todas las inversiones, capacitación técnica y otros apoyos? En su criterio, el problema radica en que no se alcanzan niveles aceptables de gobernanza y liderazgo en el tejido social. Sobre la misma pregunta, otros expertos mencionan problemas culturales; otros, que la sostenibilidad solo se puede alcanzar con objetivos empresariales y bajo el liderazgo de personas con las competencias requeridas.

4.2. Asociaciones productoras de semilla de maní

A finales de la década del 2000, diversos financiamientos impulsaron la creación de semilleristas, la mayoría de ellos apoyados por programas y proyectos con recursos de DANIDA (Cooperación técnica del Reino de Dinamarca) y otras agencias. Lamentablemente, no se tienen reportes de su vigencia a la fecha. En la siguiente tabla, se detalla las asociaciones de semilleristas que se crearon.

Tabla 8
Lista de asociaciones productoras de semilla de maní

Municipio	Asociación	Municipio	Asociación
Muyupampa (Villa Vaca Guzmán)	AGROSEMILLAS CHACO	Huacareta	ASOSEHUA
	PROSECAT		APIAGUIKI TUMPA
	AGROVERGEL	Machareti	APPAIL
	APROSELC		Asoc. Municipal de Semilleristas
Monteagudo	APROSAM		

Fuente: Vacaflor en 1ra. evaluación de la cadena del maní en Chuquisaca (Álvarez, 2011).

4.3. Asociaciones en el ámbito del Proyecto Alianzas Rurales (PAR)

El Proyecto Alianzas Rurales (PAR) trabaja –en términos generales– bajo una lógica de apoyo a grupos de productores que establecen negocios rentables en alianza con “compradores” de su producción.

En el rubro del maní, actualmente apoya a ocho organizaciones de productores en los municipios de San Ignacio de Velasco y Concepción; éstos cuentan con peladoras y seleccionadoras y han establecido alianzas con acopiadores de la zona.

4.4. Desarrollo de la cadena productiva del maní

Las instituciones involucradas y proyectos implementados concentraron sus esfuerzos en las familias productoras asociadas en las diferentes ecorregiones. Existieron múltiples acciones, que se pueden agrupar de la siguiente manera:

- a) Generación de conocimiento y transferencia:
 - Con base en la producción tradicional se identificaron problemas y se plantearon soluciones técnicas para los procesos productivos: identificación y manejo de plagas, uso eficiente de herbicidas, cosecha eficiente (punto óptimo de cosecha), sistemas de secado y otros.
 - Se implementó la producción de semilla certificada.
 - Se introdujo diferentes tipos de maquinaria para la siembra, cosecha y despicado de acuerdo a las características de cada ecorregión.
 - Caracterización de cultivares nativos, para luego inscribirlos formalmente como variedades.
 - Gestión de recursos genéticos.
- b) Equidad de género: los financiadores implementaron el abordaje de la equidad de género en todos sus proyectos, especialmente en la sensibilización y visualización del rol de las mujeres en el desarrollo.
- c) Negocios y comercialización:
 - Apertura de mercados externos.
 - Mejora en las relaciones comerciales entre productores y comercializadores (acopiadores en campo).
 - Inversiones para que las asociaciones puedan integrarse verticalmente en la comercialización del maní en los mercados domésticos y externos.
- d) Desarrollo de la producción orgánica y desarrollo de sus mercados externos.

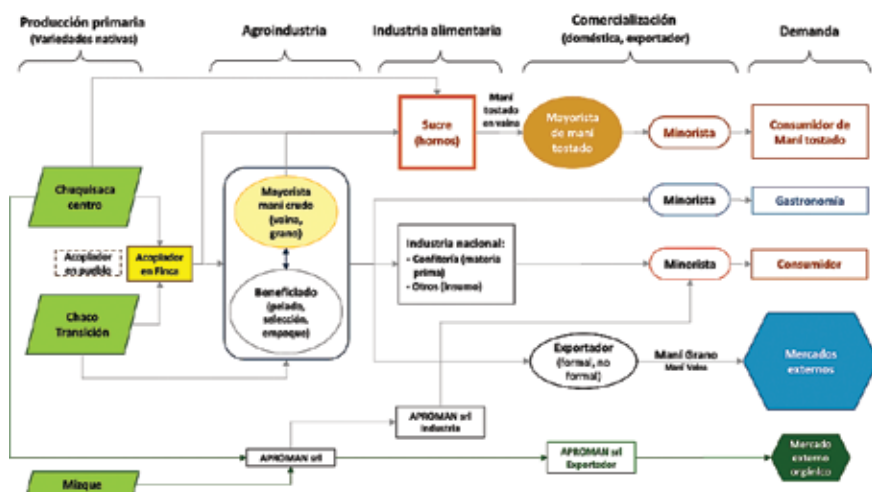
5.Cadenas productivas

5.1. Cadena de variedades nativas

Las variedades y ecotipos que se producen en los circuitos de Chuquisaca centro, Chaco transición y Mizque se caracterizan por tener vainas y

granos de tamaños grandes del tipo Virginia.⁵ En la siguiente figura se muestra esquemáticamente la cadena de las variedades nativas.

Figura 11
Cadena de variedades nativas de maní



Fuente: elaboración propia.

Los eslabones y flujos de la cadena de las variedades nativas tienen las siguientes características:

- **Chuquisaca centro:** la producción concentra variedades del tipo Larguillo, que se utilizan preferentemente para tostar. Los productos terminados de este eslabón (bolsas quintaleras de maní seco en vaina) abastecen a los hornos de la ciudad de Sucre, a través de acopiadores en campo y mayoristas. Posteriormente, el “maní tostado en vaina” se comercializa con la participación de otros mayoristas y minoristas que se encuentran en todas las ciudades de Bolivia. El consumo de este producto está íntimamente asociado a las fiestas patronales que inician con Corpus Cristi y Semana Santa. De acuerdo a las entrevistas con dueños de hornos, la demanda de este tipo de producto concluye en julio y agosto con las fiestas patrias de La Paz y Bolivia.

5 Vainas grandes con dos granos de forma oblonga; el tegumento, generalmente, es de color rosado o beige.

- **Chaco transición:** la producción se concentra en variedades nativas que tienen la característica de producir granos de mayor tamaño. Así, el objetivo final de estos procesos es obtener “maní en grano” con tegumento. De acuerdo con expertos en el área y comercializadores mayoristas, la calidad organoléptica (palatabilidad) de estos maníes es superior en comparación con variedades que se producen en Chaco llanura, Chiquitanía y llanura seca. En este circuito, la mayoría de los productores vende maní en vaina en campo. Los acopiadores y mayoristas se encargan del pelado y una primera etapa de selección. Existe una relación estrecha entre mayoristas y la agroindustria que posee equipos para el pelado, selección de grano (gravimetría) y empaque. En función de la calidad y tamaño del grano, la agroindustria vende sus productos terminados a la industria nacional de alimentos, que utiliza el maní como materia prima de confitería o como insumo para la producción de diferentes tipos de alimentos. También abastece a los mercados que utilizan el maní como un insumo para la gastronomía. Otra cantidad se orienta a la exportación formal e informal.

No existen datos para reportar la magnitud de grano de este circuito que se orienta a la exportación. Sin embargo, de acuerdo a la entrevista a los encargados de la empresa AGRINUTS, actualmente las variedades nativas de este circuito ya no forman parte de sus exportaciones. Las razones se concentran en la expectativa de precio que tienen los productores versus los precios del mercado internacional del maní. Además, los costos de acopio y de transacción son más elevados ya que para obtener un mismo volumen se requiere de un mayor número de transacciones con cada familia que aporta una cantidad pequeña en relación a los productores extensivos de Santa Cruz y Tarija. Así, las decisiones son empresariales: costos, mercados, etc.

- **Mizque:** la producción de maní en este circuito también se concentra en la producción de variedades nativas para grano. Su producción y comercialización son tradicionales y marginales en la actualidad. Sin embargo, es el único circuito en el que se produce maní orgánico por los esfuerzos que realiza la empresa APROMAN S.R.L. (<https://aproman.com>) que tiene sus instalaciones en el municipio de Mizque. La producción de maní orgánico se efectúa en una mayor proporción en el municipio de Villa Serrano (Chuquisaca) y otra fracción en Mizque. Todo el proceso se encuentra bajo la

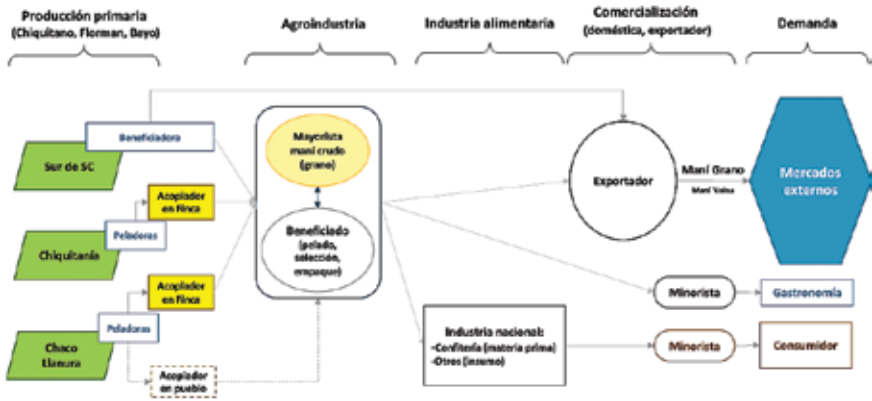
supervisión y asesoramiento de los técnicos de APROMAN S.R.L. El principal objetivo es la exportación (han mantenido sus volúmenes en alrededor de 54 tn anuales, equivalentes a tres contenedores). De manera complementaria han implementado la producción de diferentes productos terminados a base de maní como materia prima: maní salado, maní horneado, maní garapiñado, maní confitado y barras energéticas.

5.2. Cadena de las variedades Chiquitano, Florman y Bayo

Las características de la producción de las variedades Chiquitano, Florman y Bayo están directamente relacionadas con tres ecorregiones y circuitos específicos. La relación entre los eslabones se expone en la Figura 12 y, a continuación, se hace una descripción somera.

- **Sur de Santa Cruz (llanura Seca):** en las áreas agrícolas que comprenden las zonas denominadas “las brechas” existe una intensa presencia de colonias menonitas que han ingresado con la producción de maní de la variedad Florman. El objetivo de la producción es el maní en grano. Tienen el equipamiento para poder ofertar grano con tegumento en diferentes calibres acondicionados en bolsas de 40 kg; utilizan esta medida para controlar de manera exacta el número de bolsas por tonelada (25 bolsas). Tiene la capacidad de incrementar la producción de grano de manera sustancial. Las relaciones comerciales de estos productores se realizan en forma directa con exportadores y/o mayoristas.
- **Chiquitanía:** predomina la producción de la variedad Chiquitano. La producción se realiza en parcelas medianas (alrededor de 10 ha). El objetivo de la producción es grano con tegumento; en la zona existen peladoras y algunos casos seleccionadoras. La oferta de grano seleccionado no es garantizada, por lo que una mayor proporción se comercializa con mayoristas y/o plantas beneficiadoras. Así, se orienta los granos seleccionados a los exportadores, industria alimenticia y minoristas.
- **Chaco llanura:** predomina la siembra de maní tipo Bayo, la producción se orienta a grano con tegumento. La totalidad de la producción es pelada en la zona (Yacuiba) y los granos se canalizan a los mayoristas y la agroindustria del beneficiado. El grano de este circuito se orienta a las exportaciones, industria alimenticia y gastronomía.

Figura 12
Cadena de las variedades Chiquitano, Florman y Bayo



Fuente: elaboración propia.

6. Análisis de eslabones en las cadenas productivas

El análisis de los eslabones se realiza partiendo desde la demanda hasta la producción primaria (oferta).

6.1. Consumidores externos (clientes)

De acuerdo a las entrevistas realizadas con exportadores, mayoristas, reconocimiento en terreno y los datos oficiales, se puede identificar los siguientes segmentos para la producción de maní en Bolivia.

6.1.1. Perú

Los importadores de Perú son, de lejos, los más importantes para la producción de maní en Bolivia. Este mercado no es selectivo en relación a la calidad organoléptica del grano de maní, por lo que no hace diferencia en relación a las variedades nativas respecto del tipo Runner (Florman): le interesa maní en grano tipo confitería genérico. La relación preferencial con Bolivia respecto de la Argentina, es determinada por mejores opciones en el precio a causa de los costos de transporte, ya que no existen aranceles con ambos países.

Si bien no existe información específica accesible sobre la calidad de los granos, los mayoristas y exportadores indican que hay una tendencia

positiva a incrementar lotes con maní tipo Runner. Por otro lado, el tipo de cambio de la Argentina (oficial y paralelo) y el contrabando general que existe, hace prever que se re exporta maní argentino al Perú, desde Bolivia.

La inclusión de maní nativo en las exportaciones, está definido en función del tamaño del grano requerido por los clientes del Perú: los granos de mayor tamaño –generalmente– son de variedades nativas. No se tienen datos sobre estos volúmenes.

6.1.2. Argentina

En la República Argentina existe una extensa población con raíces bolivianas que demanda maní tostado en vaina. Existen empresas bolivianas que se encargan de exportar (de manera formal e informal) este tipo de producto. El origen de esta producción se concentra en Chuquisaca centro y Chaco transición.

6.1.3. Europa

Las exportaciones de maní a Holanda y Alemania fueron el resultado del desarrollo de mercados de diversas entidades, entre las que resaltan AGRINUTS, Industrias Reynales y APROMAN S.R.L. Dicho desarrollo se concentró en variedades nativas, con granos tipo confitería, especialmente de los tamaños más grandes. Sin embargo, en el último quinquenio ha existido un viraje importante del interés de varios exportadores por las variedades de tipo Runner, relegando a las variedades nativas.

Existe un segmento europeo que requiere maní orgánico. De acuerdo a las declaraciones del Gerente de APROMAN S.R.L., la demanda es insatisfecha, por lo que el crecimiento depende del desarrollo de la oferta.

6.2. Consumidores domésticos

De acuerdo a la estimación de la demanda aparente (Tabla 5), aproximadamente seis mil toneladas de maní en grano se utilizan para consumo interno en Bolivia. Esta producción agregada tiene sus características en los gustos y preferencias de la población boliviana. En todos los casos el maní requiere de un proceso de tratamiento para su consumo. Así, puede ser un producto transformado mediante el tostado, la materia prima para un producto terminado, un insumo para la industria alimenticia o un insumo para la gastronomía.

6.2.1. *Maní tostado en vaina*

El maní tostado en vaina es el principal producto terminado de la producción manicera para el consumidor boliviano. Las variedades que se utilizan para el tostado son nativas del tipo Larguillo y se concentran en el circuito Chuquisaca centro. El consumo de este producto inicia con las fiestas patronales de Semana Santa y –especialmente– Corpus Christi; suele extenderse hasta las fiestas julianas (16 de Julio) en La Paz y la independencia de Bolivia (6 de agosto). Basado en la producción de la gestión 2014, Espinoza (2016) indica que el consumo de maní tostado en vaina alcanza a 5.673 tn.

6.2.2. *Confitería*

El maní para confitería en Bolivia se concentra en el maní grano tostado, del que las variedades nativas resaltan por su sabor. Se expenden –principalmente– en dos tamaños: primera y segunda. El consumo de este producto forma parte de los días festivos familiares, bares, restaurantes y otros donde existe atención familiar.

Sobre la introducción de las variedades tipo Runner en el mercado doméstico, se han realizado entrevistas a los minoristas sobre la calidad en sabor del maní. Sorprende que la mayoría reconoce diferencias en el sabor; si bien no reconoce las variedades, identifica su procedencia en Santa Cruz y las califica como “k’aimas”.⁶

6.2.3. *Gastronomía*

Dentro de la gastronomía tradicional en Bolivia, la “sopa de maní” puede ser catalogada como la mejor representante del gusto culinario, ya que se consume en todo el territorio. Así, la gastronomía tradicional utiliza como uno de los principales insumos al maní.

La provisión de maní en los mercados minoristas por las amas de casa solía concentrarse en maní con cáscara (tegumento). En los últimos años, ya existe la oferta de maní blanchado (sin tegumento). En las indagaciones que se realizó en el mercado mayorista de Sucre, se pudo evidenciar que existe oferta de “maní blanchado” de origen cruceño, principalmente de las variedades Florman y Chiquitano. Este tipo de producto tiene oferta generalizada en todo el país, tanto en mercados

6 Vocablo quechua equivalente a desabrido o insípido.

mayoristas y minoristas. Al parecer, el consumidor de maní para la gastronomía tradicional no tiene predilecciones por la variedad; de hecho, no las diferencia y menos pregunta por ellas, lo que le interesa es la facilidad de contar con un maní pelado. En este ámbito es importante diferenciar la visión que pueden tener otros segmentos del mercado.

6.3. Industria alimenticia tradicional en Sucre (hornos de tostado)

La producción de maní en vaina, principalmente, del circuito Chuquisaca centro se concentra en los hornos de la ciudad de Sucre. Dependiendo de la oferta y demanda se incluye producción del circuito Chaco transición. No se tiene una identificación total del número de estas factorías, ya que la mayoría de ellas son informales. Aquí es importante aclarar y remarcar el rol que tienen estas empresas:

- Procesan la mayor proporción de maní tostado en vaina que se consume en Bolivia.
- Representan, en conjunto, el principal centro de acopio de maní en vaina.
- Las relaciones comerciales entre estos centros, los acopiadores, mayoristas de maní en vaina y los productores, datan de generaciones.
- Los precios de referencia para los productores de las variedades nativas en toda la campaña, se definen en estos centros en función de la percepción de la oferta agregada.

Durante el trabajo de campo, se evidenció las facilidades y uso generalizado de la telefonía móvil. Los contactos que tienen estos centros abarcan todas las zonas productoras de maní que se exponen en la Tabla 4.

En estos centros existe una versatilidad interesante para ofertar maní procesado. En las entrevistas realizadas (diciembre, 2021), se indagó sobre la posibilidad de provisión de otros productos fuera del maní tostado en vaina: el conocimiento de estos centros es sumamente amplio, ya que pueden ofertar maní tostado de diferentes calidades (variedades nativas y/o Florman), calibres y tipos (con tegumento o sin él), formas de pelado (manual y mecánico) que afectan a la calidad del grano tostado y su tiempo de almacenamiento. La capacidad instalada de estos centros es vital ya que pueden almacenar interesantes volúmenes de maní en vaina; sus hornos usan gas natural, tienen el personal para cubrir demandas específicas rápidamente; en suma, sobresale el conocimiento que tienen de toda la cadena. Dependiendo del cliente, proveen maní

tostado a varias empresas formales e informales que producen diversos tipos de *snacks* en todo el territorio boliviano.

6.4. Industria de alimentos

Dentro de la industria de alimentos relacionada con el maní, existen empresas que utilizan al maní como materia prima, otras que lo hacen como un insumo más y algunas mixtas. Sobre esta clasificación, hay que diferenciar las empresas formales de las informales.

- **Snacks.** La producción de snacks tradicionales de manera informal: maní (tostado, garapiñado, salado), plátano frito en hojuelas, hojuelas de yuca frita, hojuelas de papa frita, maíz tostado de diferentes variedades, granos de soya tostados, tostado de haba y otros. Este sector tiene mucho dinamismo y los mayoristas se ubican en diferentes sitios de las grandes ciudades: calle Illampu –entre Sagarnaga y Santa Cruz– en La Paz; calle Lanza –entre Brasil y Punata– en Cochabamba; mercado Abasto en Santa Cruz; mercado Campesino en Sucre y Tarija; mercado Campero en Oruro. Existen empresas formales que también utilizan el maní en diferentes formas: Chipitas (Santa Cruz); Crispy Chips y Lucana (Cochabamba); Berit (La Paz).
- **Industria.** Existe una gama de empresas alimenticias –usualmente formales– que utilizan diferentes tipos de maní como un insumo para otros productos terminados: chocolates, sopas, mantequilla, galletas y otros.

6.5. Exportador

Dentro de los exportadores de maní boliviano se puede identificar los siguientes tipos: exportador especializado en maní, exportador de maní orgánico y exportador coyuntural de maní.

6.5.1. Exportador especializado en maní

En el presente trabajo se ha identificado a dos empresas especializadas en la exportación de maní boliviano: AGRINUTS S.A. e Industrias Reynales. Ambas formaron parte de diversos esfuerzos mancomunados entre entidades públicas, organizaciones de desarrollo (ONG y Fundaciones) y cooperación externa para posicionar al maní nativo boliviano en los mercados externos.

Desde aproximadamente, 2017 ambas empresas dejaron de priorizar la exportación de variedades nativas, cambiando a las variedades tipo Runner como la Florman. Los responsables de ambas empresas, manifiestan como las principales causas de este cambio a:

- Informalidad de los pequeños productores de los circuitos de Chaco transición para cumplir con los acuerdos de provisión de maní crudo.
- Elevada expectativa de precio de los productores de maní nativo.
- Calidad heterogénea de los productos terminados de los pequeños productores.
- Oferta doméstica (Santa Cruz) de maní Florman a precios más competitivos.

AGRINUTS S.A. trabajaba con las variedades tipo Bayo, Guano de Oveja, Chiquitano, Colorado y Overo; actualmente solo lo hace con Florman, Chiquitano y Bayo. Con base en esta producción, oferta maní en grano y maní grano blanchado (sin tegumento). Oferta maní seleccionado de alta calidad en diferentes tamaños de grano con tegumento (presentaciones), que se clasifican y comercializan de acuerdo al número de granos en una onza (28.75 gr). En cada categoría se establece un mínimo y un máximo que resulta de un proceso de beneficiado y selección en zarandas que agrupa los lotes por el tamaño de los granos. Los calibres que se ofertan son: calibre 38/42 (Jumbo), 40/50, 50/60, 60/70, 70/80, 80/100 y partido. También oferta maní blanchado (grano sin tegumento) en las siguientes presentaciones: 38/42, 40/50, 50/60, 60/70 y mitades. Sus instalaciones se encuentran en el municipio de Warnes (Santa Cruz).

Industrias Reynales también ha migrado a las variedades tipo Runner, especialmente Florman en los circuitos de Santa Cruz y Yacuiba; sin embargo, no ha dejado de trabajar con las variedades nativas del Chaco transición, quizá porque sus inversiones se encuentran en el municipio de Monteagudo.

Ambas empresas cuentan con la infraestructura y el equipamiento de una agroindustria beneficiadora de grano de maní: peladoras, seleccionadoras de grano (gravimetría), mesas de selección, empaque, almacenamiento, blanchadoras y otras pertinentes. También se han integrado verticalmente, con inversiones en la producción primaria mecanizada en diferentes zonas de las ecorregiones de llanura seca, Chiquitanía y Chaco llanura de Yacuiba y Caraparí. AGRINTUS S.A. alquila terrenos y realiza producción directa para garantizar su abastecimiento. Estima que el 50% de sus requerimientos se cubren por esta vía.

6.5.2. Exportador de maní orgánico (APROMAN S.R.L.)

Se ha identificado a la empresa APROMAN S.R.L. como la única que mantiene la exportación de maní orgánico. En los últimos años, sus exportaciones se encuentran alrededor de 54 toneladas (tres contenedores de 18 tn cada uno). La cantidad exportada, en términos relativos y agregados no es significativa; sin embargo, muestra un potencial real en este ámbito, que lamentablemente no está siendo explotado en su verdadera dimensión.

Para garantizar la provisión de maní orgánico, la empresa realiza actividades de asesoramiento y seguimiento a todo el proceso productivo que implementa cada productor. Para este fin se contratan expertos en este tipo de producción.

Para las actividades de beneficiado de grano (agroindustria de maní) utiliza la capacidad instalada de las asociaciones de productores de maní de Mizque (APROMAN) y alquila las instalaciones de APROMAJI de Villa Serrano. En el ámbito de la industria de alimentos, se ha integrado verticalmente; produce diferentes tipos de snacks que comercializa a minoristas y –principalmente– al desayuno escolar de diferentes municipios.

La empresa es una sociedad de responsabilidad limitada. Los socios de APROMAN son: Ing. Mario Arrazola (Gerente), Ever Moreno y Gerardo Rojas. Existen acuerdos entre la asociación y la empresa que permite el desempeño de esta última con todos los activos de la primera.

6.5.3. Exportador coyuntural de maní

En Bolivia existen exportadores coyunturales, que tienen la característica de ser comercializadores internacionales que reaccionan a las demandas de clientes por diferentes productos. En el caso del Perú, pueden exportar maní, quinua, haba, madera o cualquier otro producto que muestre una interesante rentabilidad.

De acuerdo a informantes clave, estos empresarios se proveen maní de las empresas beneficiadoras de grano; no tienen interés en realizar inversiones para desarrollar mercados. De cierta manera, solo aprovechan ventanas de oportunidad para cubrir demandas específicas.

6.6. Agroindustria (beneficiado de maní)

El maní en vaina (grano con cáscara) solo se utiliza para el consumo como “tostado de maní”, que forma parte de la cultura de los consumidores bolivianos. La mayor parte de la producción se comercializa en grano;

esto implica que el producto terminado de la producción primaria “maní en vaina seco” debe ingresar a un proceso de beneficiado que corresponde a la “agroindustria del maní”.

En la agroindustria del maní se puede identificar las siguientes etapas.

- **Pelado.** El rendimiento de la vaina seca (alrededor de 15% de humedad) después del pelado depende de diversos parámetros: variedad, calidad del proceso productivo, condiciones ambientales con baja humedad relativa en la etapa de secado de vainas, ya que esta se realiza a campo abierto. En términos generales, el rendimiento en grano puede fluctuar entre 60% y 70%; la cáscara representa un importante volumen que puede ser utilizado de diversas formas (por ejemplo, como abono orgánico). En los circuitos en los que el objetivo de la producción de maní es el grano (Chaco llanura, Chiquitanía, Sur de Santa Cruz y Chaco transición), es indispensable la existencia de los servicios de pelado.
- **Selección de grano.** La selección de grano se realiza con equipos de zarandas de diferente tecnología. La calidad del lote se define en términos de grano “útil” y selección por tamaños. El uso correcto de estos equipos permite transacciones de productos terminados en base al calibre. Existen organizaciones de productores que son apoyados por el Proyecto de Alianzas Rurales (PAR) en la Chiquitanía, las cuales han accedido al financiamiento de peladoras y seleccionadoras; sin embargo, las empresas de exportación, dependiendo del lote, vuelven a reclasificar los granos
- **Mesas de selección a detalle.** La agroindustria que trabaja para mercados más exigentes, debe hacer una selección minuciosa de la “calidad de grano”; para esto, utiliza mesas de selección alimentadas por correas. Para este trabajo, generalmente se contrata mano de obra femenina, pues según los encargados son más eficientes. Pese a ello, existen diferencias en el pago del jornal. El costo de oportunidad del jornal de las mujeres, en las zonas rurales del área de investigación, es menor a la de los hombres en un rango de 50% a 60%.
- **Pesado y empacado.** Dependiendo del tamaño de la agroindustria, existen diferentes equipos para el pesado y empacado de los granos de maní. Existen desde procesos manuales a semi automatizados.
- **Almacenaje.** Los procesos de almacenaje de granos de maní beneficiados y empacados, en su mayoría, se realizan en ambientes sin

control de procesos, manejo de lotes, higiene y otras características que garanticen el mantenimiento de la calidad de los granos. Si bien existen excepciones, hay un amplio déficit de estructuras de gestión técnica de inventarios.

- **Laboratorios de análisis.** Las características físicas de calidad se evalúan en un laboratorio. Solo algunas empresas cuentan con este servicio. Este tipo de laboratorios son importantes para las empresas que se abastecen de materia prima (maní a granel) de diferentes productores. Es la forma en que pueden evaluar la calidad de cada lote y, en función de ello, hacer el pago correspondiente. Las empresas que no cuentan con este servicio, recurren a servicios externos.

En relación a los servicios de beneficiado (agroindustria del maní) se han identificado los siguientes tipos:

- a) Empresas que han realizado inversiones importantes, en las que se identifica a AGRINUTS S.A. e Industrias Reynales.
- b) Empresas que han dado continuidad a las inversiones de desarrollo de la cooperación externa: APROMAN S.R.L.
- c) Empresas que prestan servicios de pelado, pelado y seleccionado, generalmente informales, que se encuentran en Monteagudo, Muypupampa, Yacuiba, llanura seca de Santa Cruz (las Brechas) y otras poblaciones.
- d) Empresas de menonitas que producen y benefician.
- e) Productores apoyados por el PAR que pelan y seleccionan maní en su primera instancia.
- f) Otras que no se han identificado.

6.7. Sistemas de comercialización

En los sistemas de comercialización se debe diferenciar tres grupos: acopio y mayoristas de maní desde la finca; acopio y mayoristas de la agroindustria del maní; y mayoristas y minoristas de maní tostado. El conjunto de ellos es vital para que toda la cadena funcione eficientemente. En este ámbito, la tecnología de telefonía móvil juega un papel clave para la toma de decisiones de diferentes actores, incluidos los productores primarios. El principal componente en los sistemas de comercialización son los mecanismos que se utilizan para la fijación de precios, razón por la que se propone un acápite intermedio de los estilos que predominan hoy en Bolivia; luego se abordará los grupos identificados.

6.7.1. *Dinámica en la fijación de precios*

Cuando se entrevistó a los productores primarios de maní en la mayoría de los circuitos, es generalizada la percepción de que el comercializador fija el precio de manera arbitraria. Las indagaciones sobre el tema identifican que no existen un mercado mayorista donde se encuentren la demanda y la oferta agregada para fijar los precios semanales como sucede en las hortalizas y tubérculos; la capacidad de almacenaje del maní y el tipo de demanda, permite identificar dos mecanismos de fijación de precios de referencia:

- a) **Precio de referencia en hornos de tostado de Sucre.** Las variedades de maní requeridas para el tostado en vaina, generalmente se producen en el circuito de Chuquisaca centro. La demanda específica se genera en los hornos de tostado con base en los precios de la gestión anterior. Esto, junto con la perspectiva de la oferta de maní crudo en vaina, plantea una especie de “precio pizarra”, el cual es utilizado a lo largo de las transacciones en el acopio de campo. En las entrevistas de campo en Chuquisaca centro, los productores esperan precios que superen los 300 Bs/qq; mencionan que hubo gestiones en las que el precio llegaba incluso hasta alrededor de 400 Bs/qq. Sin embargo, en las últimas gestiones el precio fluctuó entre 200 a 280 Bs/qq puesto en finca. Durante el trabajo de campo se comprobó que los productores de Padilla tenían almacenado maní en vaina, esperando una oportunidad de mejor precio. Lo más probable es que mezclen estos lotes con la producción de la próxima gestión. De acuerdo a diferentes actores, los precios no volverán a subir por encima de los 300 Bs/qq.

Como los hornos de tostado son claves en la fijación de precios, se indagó cuáles podrían ser las causas para esta tendencia. Es probable que la dinámica sea la siguiente:

- El maní tostado en vaina es un producto genérico de Sucre, no hay una diferenciación por horno, por lo que se comporta como un *commodity* en el mercado boliviano. Los hornos compiten por eficiencia en costos. Para ellos, el maní en vaina es materia prima y buscan mejores precios de abastecimiento.

En épocas pasadas solo dependían de la producción de maní de Chuquisaca centro, por lo que precio podía incrementarse sustancialmente; ahora, tienen más opciones ya que se pueden proveer de otros circuitos (por ejemplo, sur de Santa Cruz, Chiquitanía).

Si bien la calidad del maní tostado requiere de variedades tipo Larguillo, estas factorías también ofertan maní tostado en grano. Por lo tanto, tienen más opciones de proveerse de diferentes tipos de maní.

Por lo expuesto, los precios que se fijan en los hornos de Sucre se utilizan como referencia para las actividades de acopio en finca y mayoristas. Estos precios son una referencia para los circuitos de Chuquisaca centro y Chaco transición. En cada caso, existen acuerdos diferenciados que son producto de la capacidad de negociación de los actores directos (productor-acopiador).

- b) **Precio internacional del maní tipo Runner.** La importancia de las exportaciones de maní boliviano quedó explicitada en acápite anteriores, más aún cuando estas representan más del 60% de la producción nacional y el principal destino es el Perú. En estas condiciones, el precio de referencia que se utiliza para el maní boliviano de los circuitos de la Chiquitanía, sur de Santa Cruz, Chaco llanura y Chaco transición es el precio pizarra de la Bolsa de Cereales de Córdoba, Argentina.⁷ Por ejemplo, el 27 de diciembre de 2021 publicó para el maní Runner 74.489 pesos argentinos/tn (725.96 USD/tn) y para el maní Industria 64.800 pesos argentinos/tn (631.53 USD/tn). Con base en estos precios, se negocian los precios de acopio en finca o en las agroindustrias de beneficiado.

Los productores menonitas entrevistados indicaron que los precios en la campaña 2020-2021 se tranzaron en: 900 USD/tn (calibre 1, 40/50); 800 USD/tn (calibre 2, 50/60); 700 USD/tn (calibre 3, 60/70); y 600 USD/tn (calibre 4) puesto en plantas de beneficiado.

Para los productores bolivianos, la dinámica del precio en la Argentina define el “precio de referencia” para todas las variedades. En base a estos, se definen los precios específicos para cada ecorregión, zona, variedad y productor. La habilidad de negociación de los productores primarios define cada transacción. Es interesante y relevante el rol que actualmente cumple la facilidad y acceso a comunicación por telefonía móvil para que no existan o se minimicen las asimetrías de información.

6.7.2. Grupos de comercializadores

- a) **Acopiadores y mayoristas de maní desde la finca.** Los acopiadores de maní en los circuitos de Chuquisaca centro y Chaco transición

7 Ver: www.bccba.org.ar

trabajan en relación directa con los mayoristas. En una proporción importante tienen lazos filiales y/o cumplen ambas funciones. Comercializan –en términos generales– maní en vaina, ají, maíz y frijol. En algunas zonas todavía existen relaciones de trueque (Oronckota, municipio de Ckochas, Potosí). Es usual que los acopiadores den adelantos a algunos productores en la etapa de desarrollo vegetativo. En la ecorregión Chaco transición de Chuquisaca existen dos ferias patronales donde se tranza maní nativo, especialmente del tipo Obero: Rosario del Ingre (9 de octubre) e Iguembe (24 y 25 de septiembre) (entrevista con Blanco, 2021). Los mayoristas en Sucre tienen la capacidad de almacenar y mover producto en diferentes direcciones.

- b) **Acopiadores y mayoristas de la agroindustria del maní.** Los acopiadores y mayoristas de maní en grano trabajan principalmente en los Circuitos de Chaco transición, Chaco llanura, sur de Santa Cruz y la Chiquitanía. Los contactos que tienen en toda la cadena les permiten movilizar rápidamente la carga.
- c) **Mayoristas y minoristas de maní tostado.** La movilización de maní tostado en vaina y grano tostado requiere de una fuerte capacidad financiera, pues se debe movilizar grandes cantidades a diferentes poblaciones, principalmente de La Paz, Potosí, Oruro, Santa Cruz y Cochabamba. La disponibilidad de efectivo para la compra del maní tostado y su traslado a los mercados, define su actividad como mayorista o minorista. El rol de los hornos de Sucre mantiene su importancia.

Los comercializadores de maní, en todos los casos, tienen un amplio conocimiento de las zonas de producción y contactos específicos con productores para realizar el acopio requerido, ya que no existe un mercado de mayoreo a nivel de campo. Cuentan con fondos financieros en efectivo y acceso a transporte inmediato. También disponen de ambientes para el almacenamiento.

6.8. Producción primaria

La siembra de maní en Bolivia, en todas sus ecorregiones, se realiza solo en el verano. Las fechas de siembra se mueven en función del régimen hídrico (precipitaciones pluviales). Actualmente inician en noviembre y pueden extenderse –excepcionalmente– hasta inicios de enero, dependiendo de la ecorregión y las variedades.

El desarrollo vegetativo –dependiendo de la variedad y el año agrícola– puede extenderse desde 100 hasta 150 días. Debe tomarse en cuenta que

la especie tiene un crecimiento indeterminado y los granos de diferentes variedades tienen características de dormancia diferenciada. El conjunto de aspectos fisiológicos junto con el comportamiento del régimen pluviométrico y presencia de heladas determina la decisión del momento de la cosecha.

El manejo del suelo tiene una gama de realidades que difiere por zonas y ecorregiones, desde el monocultivo hasta rotaciones tradicionales. Por ejemplo:

- En las ecorregiones de Chuquisaca centro, Chaco transición, Mizque y norte de Potosí la rotación de cultivos es la práctica más implementada, incluso cuando existe más de una siembra en el mismo año agrícola. Dependiendo de la zona, existen periodos en que se deja de cultivar la misma parcela por varios años, lo que permite una regeneración de la fertilidad de los suelos. Cuando se habilitan nuevas parcelas, se inicia la fase productiva con el cultivo más rentable; la especie varía en función de la zona.
- En los valles cruceños, la dinámica productiva es intensiva (“el suelo no descansa”), existe una rotación de cultivos en cada siembra y uso generalizado de fertilizantes.
- En Chaco llanura, Tarija y sur de Santa Cruz, solo se cultiva en verano, por lo que las rotaciones son interanuales. Dependiendo de la expectativa de mercado, pueden no existir rotaciones entre especies (monocultivo) por varios años agrícolas. En estas ecorregiones, el suelo “descansa” en otoño, invierno y primavera. En algunas zonas existe el cultivo de invierno, con siembras de soya, sorgo y maíz.
- En la Chiquitanía se están habilitando grandes extensiones agrícolas y, de acuerdo a los expertos, se observa una tendencia al monocultivo del maní.

La cosecha, al margen del nivel tecnológico, tiene las siguientes actividades:

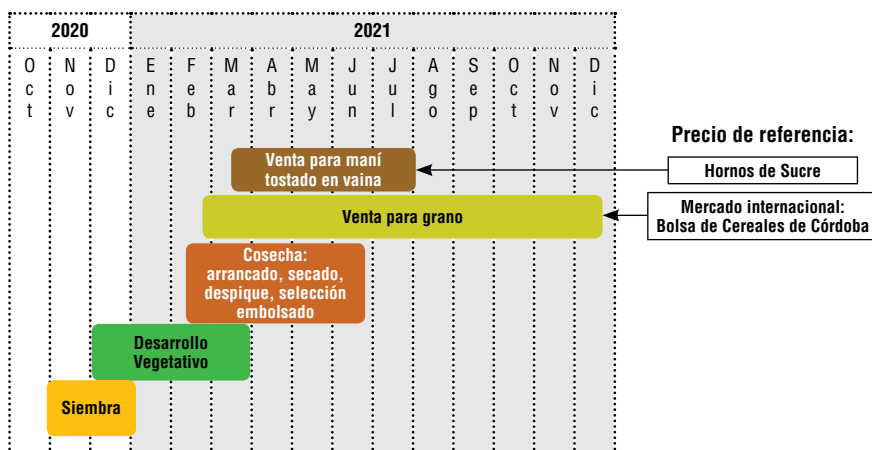
- **Arrancado.** En base a parámetros de presencia de vainas y granos maduros, el productor decide “arrancar” las plantas. Las características de suelo liviano permiten el mejor desarrollo de las vainas y facilita el arranque cuando las precipitaciones cesan.
- **Secado.** Las plantas arrancadas, utilizando diferentes metodologías (manuales o mecanizadas) se vuelcan para que las vainas bajen su nivel de humedad. En esta etapa, la presencia de una precipitación o helada podría malograr la cosecha; esta es una de las razones por

que el maní se produce en zonas secas de baja humedad relativa. El cambio climático, con regímenes de precipitación pluvial tardíos, hace que las siembras se retrasen, lo cual incrementa el riesgo de la presencia de heladas y lloviznas provocadas por los “surazos” tempranos que ingresan a Bolivia por el norte argentino. Este efecto tiene una intensidad diferenciada en cada zona en relación a su posición geográfica: cuanto más cerca de la frontera sur, el riesgo es mayor.

- **Despique.** Las vainas secas deben separarse de la planta de maní, proceso que se realiza con diferentes metodologías (manuales, equipos estacionarios y mecanizadas).
- **Selección.** Las vainas se seleccionan en las fincas, en sistemas de producción tradicionales y parcelas pequeñas. En parcelas grandes de producción extensiva, las vainas se llevan a su beneficiado en la agroindustria del maní.
- **Embolsado.** En parcelas pequeñas, las vainas secas y preseleccionadas se empacan en bolsas quintaleras (1 qq= 46 kg).

La etapa de venta, para el tostado en vaina, generalmente se realiza al poco tiempo de concluida la cosecha y se extiende desde fines de marzo hasta julio. Las variedades que se orientan a grano, dependiendo de la zona de producción, se pueden vender por períodos más largos, incluso en diciembre. La vaina seca, puede durar varios meses siempre y cuando existan buenas condiciones de almacenamiento. En la Figura 8 se expone un esquema de este proceso.

Figura 8
Ciclo productivo del maní



6.8.1. *Sistemas de producción*

En el cultivo de maní en Bolivia se han identificado los siguientes sistemas de producción:

- Tradicional: típico en las zonas de producción del circuito de Chuquisaca centro.
- Semi mecanizado: presente en Chuquisaca centro y también en Chaco transición.
- Mecanizado estándar: presente en Chaco transición, Chaco llanura y Chiquitanía.
- Mecanizado específico: presente en la llanura seca de Santa Cruz (colonias menonitas).

En la siguiente tabla se expone las características generales de estos sistemas.

Tabla 9
Sistemas de producción

Variable	Sistemas de producción			
	Tradicional	Semi mecanizado	Mecanizado estándar	Mecanizado específico
Tamaño de parcela (ha)	¼ a 2	2 a 5	5 a 10	10 a 50
Semilla	Agricultor (selección positiva de gestión anterior)			
Variedades	Nativas según la zona			Florman
Labores culturales	Manuales y tracción animal en base a mano de obra familiar	Preparación de terreno con maquinaria. Aspersiones de agroquímicos con mochilas manuales. Despicado manual y en algunos casos, con equipos estacionarios.	Preparación de terreno con maquinaria. Aspersiones de agroquímicos con equipos mecánicos (tractor). Despicado con equipos estacionarios	Preparación de terreno con maquinaria. Aspersiones de agroquímicos con equipos mecánicos (tractor). Cosecha (arrancado, volteado y despicado) mecanizada.
Agroquímicos	En todos los casos se utilizan herbicidas, fungicidas e insecticidas; la eficiencia de aplicación difiere en función de los equipos que se utilizan: mochila manual, moto fumigadora, mochilas de tractor u otras. En términos generales se estiman hasta seis aplicaciones, principalmente para el control de malezas. Los herbicidas usados son pre emergentes de hoja ancha y de hoja angosta. Se realizan generalmente tres aplicaciones dos aplicaciones de insecticidas y una de fungicida.			
Factor de uso intensivo	Mano de obra		Maquinaria agrícola	

Fuente: elaboración propia con base en entrevistas (diciembre, 2021).

6.8.2. El componente de género en la producción

La producción de maní en las ecorregiones de Chuquisaca centro, Chaco transición, valles Cruceños, Mizque y norte de Potosí es implementada por familias agrícolas. Las faenas productivas se basan en la disponibilidad de mano de obra familiar: padre, madre, hijos y parientes que viven en el mismo techo. No existen actividades definidas para uno u otro componente de la familia, desde la perspectiva de género. Se implementan actividades en función de la capacidad para ejecutar las mismas y en ningún caso se realiza una erogación financiera. Es usual que se contrate personal para las épocas de siembra, cosecha y despique, tareas en las que existe una mayor proporción de mujeres.

En la ecorregión Chaco llanura, la producción de maní es mecanizada y extensiva. El rol de las mujeres se concentra en la alimentación y apoyo en la supervisión de la mano de obra contratada para diferentes faenas.

En la ecorregión sur de Santa Cruz, la producción es mecanizada y extensiva. La producción es implementada por familias menonitas en las que el rol de la mujer es regida por las normas sociales de cada comunidad. No existe remuneración a los componentes de la familia y tampoco se se contrata mano de obra externa a la colonia.

En la ecorregión Chiquitanía, la producción de maní es mecanizada y extensiva. Existen dos grupos sociales de productores: originarios de la zona y migrantes de occidente (denominados “interculturales”). El esfuerzo productivo se basa en la mano de obra familiar; el rol de la mujer se cumple de acuerdo a las necesidades, no existe una especialización.

En términos generales y en la mayoría de los casos, el costo de la mano de obra de la mujer es menor a la del varón adulto en un rango de 40% a 50% del jornal.

6.8.3. Productividad y costos de producción

En la revisión bibliográfica realizada no se han encontrado estudios recientes publicados sobre la productividad y costos de producción del maní. De la información publicada por Espinoza (2016), Balderrama *et. al.* (2015), CEPAC (2008) y Arévalo (2009) se pueden sacar las siguientes conclusiones:

- La producción (rendimiento), calidad de la producción (proporción de vainas y descartes) y los costos de producción (fijos y variables)

pueden resumirse en un indicador de productividad comparable: el costo unitario de cada producto terminado. Sin embargo, no existen trabajos actualizados que investiguen la productividad en un contexto de competitividad por ecorregiones.

- Sistematizando la información secundaria, los rangos del costo unitario son muy amplios: pueden ir desde los 143 Bs/QQ hasta 325 Bs/qq. No se puede tener conclusiones sólidas sobre esta información.
- Hay dos escenarios que muestran una tendencia sólida: los sistemas de producción en pequeños productores, toman decisiones en función de una mirada “financiera”; solo toman en cuenta el flujo de dinero que entra y sale del proceso productivo. Así, utilizan muchos factores de producción, especialmente la mano de obra familiar que no consideran en el análisis de costos. Cuando se hace el análisis de costos económicos versus los costos de flujo de dinero (financiero) existe una brecha significativa que lleva a errores de percepción del productor: un precio de mercado aparentemente atractivo, puede estar por debajo de los costos unitarios económicos. De acuerdo al análisis realizado por Balderrama *et. al.* (2015), los costos no considerados por estas familias podrían fluctuar entre el 80% y 70% de los costos variables. Esta elevada proporción se explica por el uso intensivo de mano de obra en la producción de maní. Existen otros sistemas de producción de mayor envergadura en los que el mismo costo se encuentra entre 10% y 20%.
- En todos los sistemas de producción identificados (Tabla 9), la cosecha representa entre el 40% y 60% del costo total.

El atractivo del negocio de producir maní relaciona directamente el costo unitario con el precio del producto terminado; en este caso, un quintal (46 kg) de maní en vaina. De acuerdo con las entrevistas realizadas, los expertos mencionan que el precio del maní no superará los 280 Bs/QQ en los próximos años. Como los productores son tomadores de precio, esto implica que la rentabilidad y atractivo de la producción del maní dependerá que cuán eficientes sean en bajar los costos unitarios.

6.8.4. Circuito Chuquisaca centro

En la producción de maní en los valles del circuito Chuquisaca centro existen sistemas de producción tradicionales y semi mecanizados. Las características particulares son las siguientes:

- El maní, desde un enfoque de negocio, es importante para generar recursos financieros y tiene una posición similar al ají. En el sistema, además, se produce maíz y papa, que son importantes para la seguridad alimentaria familiar.
- Se siembran variedades nativas del tipo Larguillo, orientadas al tostado de maní en vaina.
- La producción se basa en el uso de mano de obra familiar no remunerada. Solo se paga la mano de obra externa, contratada para faenas específicas.
- Los productores no hacen cálculos para conocer sus costos de producción.
- La unidad de medida para sus transacciones es el quintal de 46 kg.
- Son tomadores de precio a nivel de finca, ya que no existe un mercado mayorista al que acudir; sin embargo, tiene acceso a información a través de la telefonía móvil.
- El costo de jornal del hombre es 100 Bs, sin que el empleador provea comida, coca y refrigerio; y 80 Bs cuando provee toda la alimentación. En las mismas condiciones, el jornal de la mujer puede bajar a 70 y 50 Bs, en las mismas condiciones.
- Se privilegia el jornalero varón para faenas de mayor requerimiento físico: preparación del terreno, apertura de surcos en la siembra, aporque, deshierbe y arrancado. En todas las etapas, existe el apoyo de las mujeres, sobre todo en la provisión de alimentación.
- En la recolección de vainas, luego de que están secas (“despicado”), se paga por rendimiento: 30 Bs por una bolsa azul carguera (capacidad de 100 kg); también 3 Bs por lata (10 latas llenan una bolsa azul). En estas actividades participan mujeres; los hombres se encargan de realizar las actividades que requieren mayor fuerza.
- En el desarrollo fenológico, el principal problema es la presencia y agresividad de las malezas. La introducción de herbicidas ha contribuido a la disminución de los costos y su uso se ha generalizado. Actualmente, existen diferentes visiones sobre el uso de este tipo de insumos: i) un uso eficiente y responsable de herbicidas garantiza un producto de alta calidad a un costo competitivo en el mercado convencional del maní; ii) el uso de herbicidas contamina el medio ambiente, genera resistencia en las malezas y pone en riesgo a los trabajadores; iii) el uso de herbicidas impide el desarrollo de la producción orgánica.
- Los períodos de almacenamiento en finca son de pocos días, con excepciones en cada gestión.

- De acuerdo a los expertos, no existe un conocimiento sólido sobre el manejo del maní en vaina en almacenamiento y el peligro que representan las aflatoxinas.

6.8.5. Circuito Chaco transición

En el circuito Chaco transición existen sistemas de producción semi mecanizados y mecanizados estándar. Las principales características son:

- La producción de maní tiene el objetivo de generar ingresos, similares al ají.
- Se siembran variedades nativas orientadas a la producción de grano: Colorado de Iboperenda, Pitavae 2000 y algunos Overos.
- El jornal del hombre y la mujer tiene las mismas características de Chuquisaca centro.
- La producción utiliza mano de obra familiar no remunerada.
- Los productores no hacen cálculos para conocer sus costos de producción, solo se concentran en el análisis de los egresos e ingresos. No llevan registros para conocer la sensibilidad que tiene cada ítem en el proceso productivo.
- La unidad de medida para sus transacciones es el quintal de 46 kg. Sin embargo, existe el acuerdo comercial y social normalmente aceptado de que por cada 4 QQ que se vende se adiciona 2 qq; este acuerdo equivale a tener un quintal de 69 kg.
- Son tomadores de precio a nivel de finca.
- El uso de herbicidas es generalizado.
- Tampoco existe un conocimiento sólido sobre el efecto de las aflatoxinas.

6.8.6. Circuito Chaco llanura

En el circuito Chaco llanura se produce con un sistema de producción mecanizado estándar. Las principales características son:

- La producción de maní es un negocio, cuya siembra es extensiva.
- Se siembran variedades nativas tipo Bayo.
- Los productores no hacen cálculos para conocer sus costos de producción.
- La unidad de medida para sus transacciones es el quintal de 46 kg.

- Son tomadores de precio a nivel de finca, negocian sus precios por vía telefónica, orientando su producción a mayoristas de Santa Cruz.
- El uso de herbicidas es generalizado.
- Tampoco existe un conocimiento sólido sobre el efecto de las aflatoxinas.

6.8.7. Circuito sur de Santa Cruz

La producción en el circuito sur de Santa Cruz está dominado por las colonias menonitas con sistemas de producción mecanizado estándar y mecanizado específico. Las principales características son:

- La producción de maní es un negocio, cuya siembra es extensiva.
- Se siembra la variedad Florman.
- Los productores hacen cálculos para conocer sus costos de producción, toman decisiones en base a una visión neta de negocio, donde la rentabilidad es el factor clave. Son empresarios.
- La unidad de medida para sus transacciones es la tonelada, acondicionada en bolsas de 40 kg.
- Negocian su producción con mayoristas y exportadores ya que cuentan con grandes volúmenes de oferta.
- El uso de herbicidas es generalizado, utilizando equipos mecanizados de alto rendimiento, aptos para parcelas de gran tamaño (20 a 100 ha).
- Existe conocimiento sobre el efecto de las aflatoxinas y su efecto directo que impide la comercialización a los mercados externos.

6.8.8. Circuito Chiquitanía

La producción en el circuito de la Chiquitanía está dominada por organizaciones de colonos del grupo de los “interculturales”. El sistema de producción que implementan es el mecanizado estándar. Las principales características son:

- La producción de maní es un negocio, cuya siembra es extensiva.
- Se siembra la variedad tipo Chiquitano.
- Los productores no hacen cálculos para conocer sus costos de producción.
- La unidad de medida para sus transacciones es el quintal de 46 kg.
- Negocian su producción con mayoristas y exportadores.
- El uso de herbicidas es generalizado.

- No existe conocimiento sólido sobre el efecto de las aflatoxinas. Estos productores venden su producción a empresas exportadoras, las cuales informan y capacitan sobre el efecto de esta variable. Expertos entrevistados mencionan que estos productores no implementan acciones concretas para evitar la contaminación por aflatoxinas.

6.9. Proveedores de insumos y semilla para la producción primaria

Los insumos más utilizados son agroquímicos, en la mayoría de los circuitos. Los técnicos de las casas comerciales se encargan de promocionar sus productos y, en muchos casos, se convierten en los asesores técnicos. Una excepción a la regla la conforma la producción orgánica de maní.

La producción de semilla de maní en los sistemas formales ha tenido un fuerte retroceso, luego de que concluyeron proyectos y programas de apoyo al sector. En la gestión 2018 apenas se certificó 14,28 tn, con lo que se podría sembrar, aproximadamente, 159 ha; en la gestión 2019, la certificación llegó a 8,79 tn, útil para sembrar aproximadamente 98 ha (ver Tabla 10).

Tabla 10
Producción de semilla certificada de maní

Variedades	Gestión 2018			Gestión 2019		
	Básica	Registrada	Certificada	Básica	Registrada	Certificada
Bayo Criollo		4,15				
Colorado Astillero	0,46				0,42	
Colorado Iboperenda	0,07	1,58			0,53	
Colorado Roldana	0,35				0,35	
Overo Bola	0,49				0,53	
Overo Pincal	0,21				0,35	
Pitavae 2000		1,09	5,88	0,46	0,53	6,09
Total	1,58	6,82	5,88	0,46	2,70	6,09

Fuente: Informes anuales del INIAF / Dir. Nac. Semillas (2019, 2020).

De acuerdo a expertos, la disponibilidad de semilla de calidad garantizada es uno de los factores restrictivos para mejorar la competitividad del maní; los costos de la semilla existente son excesivamente altos. El Centro de Investigación e Innovación Tecnológica Agrícola Iboperenda (CIITAI) del GAD Chuquisaca continúa con la producción certificada. Para la gestión 2020-2021 puso a disposición del mercado 15 bolsas de 35 kg de semilla de la categoría Registrada de la variedad Pitavae 2000

y 10 bolsas de la variedad Overo Bola, a un precio de 600 Bs/bolsa de 35 kg (semilla en vaina).

Los productores utilizan semilla de sus propios predios (cosecha anterior) y compran semilla cada tres a cuatro gestiones de otras zonas para “refrescar su semilla”. Los precios a los que adquieren la semilla están entre 210 a 280 Bs/qq. Haciendo una comparación de precios por kilogramo, la semilla del agricultor fluctúa entre 4,6 a 6,0 Bs/kg, mientras que la semilla formal (categoría Registrada) llega a 17,14 Bs/kg.

6.10. Diversidad genética

El INIAF es el custodio oficial del Banco de Germoplasma de Maní en Bolivia. De acuerdo a su curadora (Ing. Carla Escobar), existen actualmente 1.098 accesiones (1.097 cultivadas y 1 silvestre) y las acciones en los últimos años se han concentrado en el mantenimiento y descripción de estas variedades. Se espera que en el futuro existan recursos para hacer análisis de la diversidad para obtener una colección núcleo.

El Banco de Germoplasma antes de 2010 era custodiado por el Centro Fitoecogenético de Pairumani que depende de la Fundación Patiño. Actualmente, cuenta con una colección de trabajo de 1.025 accesiones. Su curadora (Lic. Ximena Reyes), manifiesta la preocupación que existe en torno a los trabajos de Argentina y Paraguay para efectivizar una denominación de origen del maní en sus territorios, mientras que en Bolivia la investigación se ha frenado. Muchos expertos coinciden con la preocupación sobre la ausencia de investigación en la biodiversidad del maní.

La investigación que realizan otros países (Argentina, Estados Unidos de América, Brasil) en el mejoramiento de variedades, se basa en el caudal genético que existe en el germoplasma.

7. Actores de apoyo a la cadena del maní

7.1. Organizaciones relacionadas con la cadena del maní

7.1.1. Fundación Valles

La Fundación Valles fue uno de los principales actores en impulsar las innovaciones en el cultivo del maní entre 2000 y 2010, aproximadamente. Actualmente, mantiene una relación de apoyo a APROMAN como facilitador con otros financiadores (Por ejemplo, Oxfam).

Existe una capacidad instalada y una memoria institucional en la gestión de proyectos relacionados a la cadena productiva del maní, desde el ámbito productivo, comercial y asociativo.

7.1.2. Fundación Patiño

La Fundación Patiño financia al Centro Fitoecogenético de Pairumani que mantiene una colección de trabajo del germoplasma de maní. Tiene una interesante capacidad técnica instalada para la preservación genética de variedades en ambientes controlados, como también en el espacio agrícola de sus predios y las competencias de su personal de investigación.

La Fundación Patiño se encuentra en una etapa de reorganización programática. Se espera que sus líneas de trabajo se definan hasta mediados de 2022.

7.1.3. Fundación PROFIN

La Fundación PROFIN trabaja en el desarrollo de herramientas financieras para el desarrollo. En relación a la cadena del maní, apoyó la digitalización y trazabilidad de la producción que abastece de materia prima a APROMAN. También facilitó el acceso a capital de operación desde las entidades bancarias.

El proyecto “Mercados Inclusivos”, financiado por la cooperación de Suecia, trabaja con varios socios en la ejecución de proyectos productivos, uno de ellos es la Fundación PROFIN. Dicho proyecto tiene aprobada una segunda fase (2022-2025). La implementación de actividades en la cadena del maní depende de la priorización que hagan diferentes instituciones relacionadas al área financiera.

7.1.4. Fundación PROINPA

La Fundación PROINPA implementó diferentes proyectos en maní, financiados por Fundación Valles y COSUDE. En esos procesos generó interesantes competencias en el asesoramiento a pequeños productores. De acuerdo a su Gerente (Rolando Oros), por la capacidad instalada que tienen, solo requieren de financiamiento para trabajar en diferentes componentes de la cadena del maní.

Las competencias desarrolladas por esta fundación en la cadena del maní, en términos generales, son: protección vegetal, análisis de plagas y enfermedades en laboratorios, manejo de germoplasma, optimización de prácticas agrícolas de buena manufactura y otras.

En la última década, han incursionado en la producción de microorganismos para el mejoramiento de la capacidad productiva de los suelos agrícolas y la producción de bioinsumos para el control de plagas y enfermedades.

7.1.5. ANAPO

La Asociación Nacional de Productores de Oleaginosas y Trigo (ANAPO) implementó proyectos relacionados al maní entre 2000 y 2008, en el marco de los emprendimientos del SIBTA.

De acuerdo a su Gerente (Jaime Hernández) hoy no tienen actividades en la cadena del maní y no tienen planificado hacer intervenciones en el corto y mediano plazo; sin embargo, podrían adherirse a esfuerzos en la cadena, si es que se cuenta con financiamiento externo.

7.2. Instituciones en el ámbito de la cadena del maní

7.2.1. INIAF (*Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal*)

El INIAF, además de ser el custodio del Banco de Germoplasma, tiene acciones a través de tres direcciones nacionales: Semillas, Producción y Servicios-Investigación.

De acuerdo a las entrevistas realizadas, el INIAF no tiene planificada ninguna actividad específica relacionada con la cadena del maní; solo resguardará el Banco de Germoplasma y responderá a las demandas de certificación de semillas, si es que existen productores de semilla formal.

7.2.2. CIITAI (*Centro de Investigación e Innovación de Tecnología Agrícola Iboperenda*)

El CIITAI implementa sus actividades de campo en el municipio Villa Vaca Guzmán (Muyupampa) que forma parte de la ecrroegión Chaco transición. Allí cuenta con un centro de investigación que es financiado por fondos del Gobierno Autónomo Departamental de Chuquisaca en su fase II (2013-2021). Trabaja en los cultivos de maní, ají y maíz; sus líneas de acción están relacionadas al mejoramiento genético y la producción de semilla formal.

Al cierre de 2021, se confirmó que se financiará por un año más este proyecto.

Fruto de su trabajo en mejoramiento genético, liberó las variedades de maní Colorado Roldana, Colorado Astillero y Overo Pincal en gestiones pasadas.

La capacidad instalada de este centro tiene alta preponderancia, ya que se encuentra en la zona de alta biodiversidad del maní. Ha desarrollado, en años previos, procesos de mejoramiento continuo que le han permitido contar material genético en diferentes fases de mejoramiento. Es preocupante que todo ese esfuerzo se enfrente a un riesgo de desaparecer por falta de financiamiento.

7.2.3. CIAT (*Centro de Investigación Agrícola Tropical*)

El CIAT es una unidad del Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz. Tiene una capacidad instalada en laboratorios de investigación básica y aplicada en diversas áreas relacionadas al sector agrícola. Trabaja asesorando en la producción agrícola de cultivos extensivos y hortalizas en el territorio departamental, implementados a través de proyectos específicos.

De acuerdo a las entrevistas realizadas, actualmente no tiene ninguna actividad específica con la cadena del maní. En el corto y mediano plazo no tiene previsto ninguna actividad sobre esta cadena.

7.2.4. IBNORCA (*Instituto Boliviano de Normalización y Calidad*)

El IBNORCA es una asociación privada sin fines de lucro que se esfuerza en fortalecer la normalización técnica y la certificación de calidad. En el ámbito de la cadena del maní ha elaborado 13 normas, las que se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 11
Normas de IBNORCA relacionadas al maní

Norma básica	Descripción
896:1997	Aceites y grasas – Reacción del aceite de cacahuete (maní)
1066:2000	Código de prácticas de higiene para el maní
320001:2005	Código de prácticas para la prevención y reducción de la contaminación del maní (cacahuete) por aflatoxinas.
320003:2007	Frutos secos – Maní – Definiciones
320004:2007	Frutos secos – Maní en grano – Requisitos
320005:2008	Frutos secos – Maní en vaina
320006:2008	Frutos secos – Maní tostado en vaina – Requisitos
320007:2008	Frutos secos – Maní – Sopa de maní
320008:2008	Frutos secos – Maní – Turrón de maní
320009:2008	Frutos secos – Maní – Mantequilla de maní
320010:2008	Frutos secos – Maní – Determinación de materia grasa
320011:2008	Frutos secos – Maní – Chicha de maní en polvo
320012:2008	Frutos secos – Maní – Determinación de humedad

Fuente: www.ibnorca.org (2021)

7.2.4. Laboratorios de análisis (alimentos, suelos, plagas)

Uno de los principales problemas que tienen las exportaciones de maní son las certificaciones de aflatoxinas por laboratorios que tengan la acreditación internacional de acuerdo a los requerimientos de los clientes en los países de destino.

Se ha identificado que el Centro de Alimentos y Productos Naturales de la Universidad Mayor de Simón ha desarrollado el protocolo para la detección de aflatoxinas. En entrevista con su Directora (María Esther Giannini), mencionó que se encuentran trabajando para contar con la acreditación respectiva. Actualmente, el costo del análisis es de Bs. 830 (en Anexo 5 se expone la cotización).

8. Conclusiones y recomendaciones

El presente estudio no hace una evaluación de los efectos e impactos de los proyectos implementados para el desarrollo y competitividad de la cadena del maní en Bolivia. El análisis se concentra en evidenciar el estado de situación actual, en base a un trabajo exploratorio realizado entre noviembre de 2021 y enero de 2022 sobre datos e información secundaria y primaria. Con esta aclaración, el autor plantea conclusiones y recomendaciones que se desarrollan a continuación.

N°	Conclusión	N°	Recomendación
1	La producción de maní en Bolivia permite satisfacer la demanda doméstica con holgura y exportar excedentes que superan el 60% del volumen producido; así, se tiene una balanza comercial positiva, en la que el maní se comporta como un <i>commodity</i> clásico.	1	Es importante segmentar en el mercado internacional las oportunidades que tienen los maníes bolivianos como snacks de confitería especializada. Se deberían diseñar estrategias diferenciadas para el desarrollo de mercados, diseño de proyectos y financiamiento para su ejecución.
2	No existen datos oficiales sobre la composición del maní exportado en relación a variedades o tipos, calidades (calibres); las entrevistas realizadas sugieren que la mayor proporción está conformada por Florman, Chiquitano y Bayo en calibres medios a pequeños.		
3	Existen exportaciones marginales a países de la Unión Europea (España, Alemania y Holanda) y Sud América (Chile, Colombia y Ecuador)		
4	El Perú es el destino más importante de las exportaciones bolivianas de maní.	2	Identificar los requerimientos, opciones de mejora u otras necesidades que tienen los clientes en el Perú para mantener, fortalecer y/o mejorar los procesos productivos y comerciales del maní en Bolivia.

N°	Conclusión	N°	Recomendación
5	Las oportunidades que brinda el mercado orgánico internacional del maní están sub aprovechadas. De acuerdo a los expertos, la demanda por maní orgánico es insatisfecha.	3	Establecer un plan financiero y técnico que permita incrementar los volúmenes de producción y exportación de maní orgánico.
6	Información oficial sobre el maní presenta divergencias en datos publicados. Según expertos, las brechas son mayores a la realidad que se vive en campo.	4	Definir una metodología que permita contar con datos reales y precisos sobre la dinámica de la producción de maní en Bolivia.
7	El maní en Bolivia no es un <i>commodity</i> . La diversidad genética está relacionada directamente con las ecorregiones. Existe una tendencia a la erosión de los gustos y preferencias por las variedades nativas de maní en los consumidores bolivianos.	5	Elaborar un plan para proteger y ampliar los gustos y preferencias de los consumidores bolivianos por las variedades nativas de maní. Las facetas de este plan deberían basarse en los conocimientos nutritivos y de palatabilidad de los maníes en diferentes ámbitos de la demanda: confitería, gastronomía e industria.
8	Una proporción significativa de las asociaciones de productores de maní y ají no han alcanzado un escenario de sostenibilidad institucional.	6	Diseñar un plan de reactivación de las asociaciones existentes, bajo una visión empresarial; donde los financiamientos, no distorsionen los mercados.
9	Existe una fuerte tendencia a habilitar nuevos terrenos agrícolas en zonas de bosque (Chiquitanía). En estas áreas, el cultivo del maní ha adquirido preponderancia por su expectativa de precio (superior a la soya).	7	Diseñar mecanismos comunicacionales masivos para evidenciar los impactos negativos de la deforestación.
10	La introducción de variedades mejoradas de maní (Florman) y las oportunidades de exportación han propiciado la ampliación significativa de superficies de siembras extensivas y manejo mecanizado específico en Santa Cruz.	8	El maní tipo Runner es una opción interesante para productores empresariales de las zonas de producción extensiva en Santa Cruz. Sería recomendable que las entidades (públicas y privadas) establezcan mecanismos de apoyo a este sector.
11	El rol del esfuerzo laboral de las mujeres es vital en los sistemas productivos, en los que el maní es un componente más. Las responsabilidades, en algunos casos son específicas (colonias menonitas), en otras son diversas. La retribución varía de acuerdo a la ecorregión y cultura; sin embargo, en términos generales, el costo de oportunidad del trabajo femenino está por debajo del varón en el orden del 40% a 50% del jornal.	9	Diseñar mecanismos comunicacionales que permitan visibilizar el esfuerzo y las competencias de las mujeres; así, la sociedad podrá valorar su rol como un componente clave en el desarrollo. El éxito en la valoración social, permitirá que los costos de oportunidad se modifiquen hacia escenarios equitativos y justos.
12	Escasa capacidad instalada de laboratorios certificados internacionalmente para el análisis de calidad nutritiva, aflatoxinas, palatabilidad y otras variables que permitan evidenciar las virtudes de los alimentos; entre ellos, el maní.	10	Implementar financiamiento público para inversión, operación y mantenimiento de laboratorios especializados y certificados internacionalmente en el análisis de alimentos.

N°	Conclusión	N°	Recomendación
13	La investigación en la biodiversidad del maní es escasa.	11	Diseñar un programa de investigación, desarrollo e innovación que responda a las demandas específicas de las cadenas productivas, las ecorregiones y las oportunidades que brinda el mercado doméstico e internacional. Los esfuerzos deben centrarse en mejorar la productividad y competitividad bajando los costos unitarios del maní, como producto terminado. Se debería concretar aspectos ligados al hecho de que Bolivia es el centro de origen del maní. El esfuerzo deberá ser personalizado a diferentes escenarios, conformado por componentes técnicos, económicos, sociales y medio ambientales. La dinámica del conocimiento deberá incluir procesos de transferencia, asesoramiento técnico, monitoreo y mejora continua.
14	La dinámica de fijación del precio de referencia para todas las variedades del maní, en su primer eslabón (productor primario), está directamente relacionado con el precio del maní en la Argentina. Las expectativas de productores de zonas tradicionales de valles, valles mesotérmicos, Chaco pie de monte y Chaco transición, que siembran variedades nativas, por precios que superen los 380 Bs/qq, son muy limitadas.		
15	Los procesos productivos en el cultivo del maní son específicos; la relación entre variedades, condiciones medioambientales, fuerza laboral, tecnología y grado de mecanización (tradicional, semi mecanización, mecanización estándar y mecanización especializada) definen la productividad y competitividad. En este ámbito diverso, la dinámica de acceso a nuevos conocimientos en diferentes componentes de la producción es restrictiva y lenta.		
16	El cambio climático global desordena las tendencias del régimen pluviométrico y esto retrasa las épocas de siembra en diferentes ecorregiones, lo que incrementa los riesgos en faenas de poscosecha para obtener granos de maní de alta calidad a precios competitivos.		
17	En la producción convencional, el uso de herbicidas para el control de malezas es una práctica generalizada que permite una producción competitiva; sin embargo, los esquemas de uso de pesticidas no forman parte del manejo integrado de dichas plagas.		
18	En los costos totales de producción de maní, los ítems de cosecha y pos cosecha fluctúan entre 40% y 60%; esto implica que para mejorar la productividad y competitividad significativamente, debe mejorarse dichos procesos.		
19	La disponibilidad de semilla de calidad certificada es insuficiente para las superficies sembradas de maní.		
20	Existe un denominador común en gran parte de la producción agrícola de las ecorregiones estudiadas: las decisiones se toman en base a un análisis de ingresos versus egresos; no toman en cuenta el costo económico de la mano de obra familiar, la depreciación de sus activos y varios costos fijos.		
21	Existe experiencia institucional y profesional en las cadenas de valor del maní; lamentablemente, el financiamiento para proyectos de desarrollo y fortalecimiento ha menguado.		

Bibliografía

- Álvarez, J. P. (Editor)
2011 1ra. Evaluación de la cadena el maní en Chuquisaca. GAD Chuquisaca. 72 p.
- Arévalo, J. (Editor)
2009 Manual de cultivo – Maní orgánico. Fundación Valles. Cochabamba, Bolivia. 64 p.
- Balderrama, F.; M. Callapa; L. Lora
2015 Análisis de la productividad económica del maní en Bolivia. Fundación Valles/SIMA. Foro del maní. Cochabamba, Bolivia. 12 p.
- Blanco, E.
2013 Catálogo: Colección de maníes cultivados del Chaco Boliviano. SENACYT. Chuquisaca, Bolivia. 11 p.
- CEPAC
2008 Cadena productiva del maní. Mancomunidad del Chaco chuquisaqueño.
- Chaure, C.; I. Cabrera; M.A. Barrientos
2015 Costos de producción de semilla de maní en comunidades del PN-ANMI serranía del Iñaño (Chuquisaca, Monteagudo). Agro-Ecológica (2):161-167. Univ. Mayor Real y Pontificia de San Francisco Xavier. Chuquisaca.
- Espinoza, J.
2016 Maní en Bolivia: estudio de mercado. Fundación Valles. Cochabamba, Bolivia. 52 p.
- Fernández E.; O. Glayetto (compiladores)
2017 El cultivo de maní en Córdoba. 2 ed. Las Higueras. Córdoba, Argentina. 464 p.
- Fernández D. V.
2017 Mercado del maní. Ministerio de Agroindustria, Presidencia de la Nación. Argentina. 6 p.
- Hartwich, F.; T. Arispe; M. Monje
2007 Innovación en el cultivo del maní en Bolivia: efectos de la interacción social y de las capacidades de absorción de los pequeños productores. IFPRI/CGIAR. 92 p.
- INIA
2009 Registro Nacional de Variedades. La Paz, Bolivia.
- Laserna, C. (Editor)
2007 Manual de cultivo - Maní. Fundación Valles. Cochabamba, Bolivia. 64 p.

Morla, F.D.; O. Giayetto; g. A. Cerioni; E.M. Fernández; N. Hernández; J.S. Montirone; S.N. Roccia

2017 Ganancia genética del maní tipo runner en Argentina. XXXII Jornada Nacional del Maní. Argentina.

Perez, M.; K. García

2015 Manual del cultivo de maní con criterios de sustentabilidad. GIZ- GmbH-INTERSNACK. Proyecto público-privado “Abastecimiento sostenible de maní en Bolivia”. La Paz, Bolivia. 87 p.

Zeballos E.

2002 Mapeo tecnológico de la cadena agroalimentaria del maní. FDTA-Valles. Cochabamba, Bolivia. 60 p.

Sitios Web:

www.ine.gob.bo

www.siip.gob.bo

www.trademap.org

www.bccba.org.ar

www.camaradelmani.org.ar

www.fao.org/faostat

www.ibnorca.org

Anexos

Anexo 1

Superficie, producción y rendimiento del cultivo de maní (con cáscara) en Bolivia

Superficie cosechada (ha) según el INE:

Departamento	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Tarija	7.957,00	8.165,00	8.271,00	8.304,00	8.288,00	8.400,00
Santa Cruz	6.261,00	5.742,00	5.817,00	5.733,00	5.774,00	5.637,26
Chuquisaca	3.917,00	4.024,00	4.028,00	3.917,00	3.945,00	3.974,00
Cochabamba	490,00	493,00	490,00	492,00	500,00	506,00
Beni	253,00	274,00	255,00	262,00	259,00	260,00
Potosí	180,00	193,00	184,00	189,00	191,00	193,99
La Paz	143,00	131,00	132,00	133,00	131,00	127,00
Pando	20,10	19,50	21,00	22,00	21,50	22,21
Total	19.221,10	19.041,50	19.198,00	19.052,00	19.109,50	19.120,45

Superficie cosechada (ha) según el SIIP:

Departamento	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Santa Cruz	8.944,00	8.884,00	8.939,00	8.884,00	8.904,00	8.909,00
Chuquisaca	5.598,00	5.549,00	5.590,00	5.550,00	5.563,00	5.570,00
Tarija	3.218,00	3.194,00	3.215,00	3.194,00	3.202,00	3.204,00
Cochabamba	759,00	735,00	755,00	744,00	752,00	743,00
La Paz	293,00	286,00	293,00	286,00	288,00	288,00
Potosí	219,00	214,00	217,00	214,00	215,00	215,00
Beni	163,00	160,00	161,00	160,00	161,00	161,00
Pando	38,00	37,00	38,00	37,00	37,00	37,00
Total	19.232,00	19.059,00	19.208,00	19.069,00	19.122,00	19.127,00

Rendimiento maní con cáscara (tn/ha) según el INE:

Departamento	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Tarija	1,62	1,66	1,68	1,65	1,66	1,72
Santa Cruz	1,06	1,09	1,09	0,99	1,04	1,14
Chuquisaca	1,07	1,08	1,11	1,20	1,26	1,54
Cochabamba	1,38	1,37	1,38	1,37	1,36	1,33
Beni	0,91	0,95	0,94	0,80	0,86	0,86
Potosí	1,01	1,03	1,04	1,04	1,02	1,02
La Paz	1,23	1,35	1,18	1,32	1,36	1,41
Pando	1,24	1,38	1,38	1,18	1,30	1,31
Promedio	1,19	1,24	1,22	1,19	1,23	1,29
D. Estandar	0,23	0,24	0,24	0,26	0,25	0,28

Rendimiento maní con cáscara (tn/ha) según el SIIP:

Departamento	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Santa Cruz	1,15	1,18	1,19	1,18	1,20	1,29
Chuquisaca	1,46	1,50	1,51	1,49	1,53	1,64
Tarija	1,40	1,43	1,44	1,43	1,46	1,56
Cochabamba	1,31	1,44	1,47	1,40	1,50	1,88
La Paz	1,29	1,41	1,46	1,41	1,52	1,92
Potosí	1,40	1,50	1,53	1,48	1,56	1,84
Beni	1,55	1,63	1,65	1,61	1,66	1,87
Pando	1,24	1,41	1,50	1,43	1,57	2,05
Total	1,35	1,44	1,47	1,43	1,50	1,76
D. Estandar	0,13	0,13	0,13	0,12	0,13	0,25

Fuente: elaboración propia con base en INE y SIIP (web, 2021).

Anexo 2

Superficie de siembra de maní por circuitos, ecoregiones y municipios priorizados

Superficie de siembra con maní (ha)

Circuito	Ecoregión	Depto	Municipio	G.2013	G.2014	G.2015	G.2016	G.2017	G.2018	G.2019		
Chaco llanura	Chaco llanura	Tarija	Carapari	214	210	207	210	207	208	208		
			Yacubta	1.594	1.587	1.581	1.581	1.581	1.583	1.584		
Chaco pie de monte	Chaco pie de monte	Chuquisaca	Huacaya	492	490	488	490	488	489	489		
			Machareti	25	24	23	24	23	23	23		
			Monteagudo	1.022	1.011	1.002	1.010	1.002	1.005	1.006		
			San Pablo de Huacareta	283	278	274	277	274	275	276		
			V. Vaca G. (Muyupampa)	1.216	1.210	1.204	1.209	1.204	1.204	1.206		
		Santa Cruz	Lagunillas	414	411	409	411	409	409	410		
Chiquitania	Chiquitania	Santa Cruz	Concepción	435	428	423	428	423	425	425		
			San Ignacio de Velasco	3.601	3.592	3.585	3.591	3.585	3.587	3.582		
Chuquisaca Centro	V. Mesotérmico	Potosí	Betanzos	58	57	56	56	56	56	56		
			Ckochas	30	29	28	29	28	28	28		
	Valle	Chuquisaca	El Vilar	545	543	541	542	541	541	542		
			Icla (R. Mujía)	43	42	41	42	41	42	42		
			Padilla	902	894	888	893	888	890	891		
			Sopachuy	37	36	35	36	35	35	35		
			Tarvita (Villa Arias)	119	117	116	117	116	116	116		
			Tominá	111	108	106	108	106	107	107		
			Villa Alcalá	87	85	83	84	83	83	84		
			Villa Azurduy	47	46	45	46	45	45	45		
			Villa Mojocoya	118	117	1117	117	117	117	117		
			Villa Serrano	296	292	289	292	289	290	291		
			Zudañez	25	24	24	24	24	24	24		
			V. Mesotérmico	Cochabamba	Aiquile	148	143	138	142	138	140	140
					Mizque	317	309	302	308	310	313	305
					Vila Vila	44	42	41	42	41	41	41
Norte Potosí	V. Mesotérmico	Cochabamba	Anzaldo	25	24	24	24	24	24	24		
		Potosí	San Pedro de Buena Vista	37	35	34	35	34	35	35		
			Toro Toro	100	98	96	97	96	96	96		
Sur de Santa Cruz	Llanura seca	Santa Cruz	Cabezas	1.308	1.305	1.303	1.305	1.303	1.304	1.304		
			El Torno	157	154	151	153	151	152	152		
			La Guardia	147	145	143	145	143	144	144		
			Santa Cruz de la Sierra	970	970	970	970	970	970	970		
Tarija	Chaco pie de monte	Tarija	Bermejo	121	119	117	119	117	118	118		
	Valle	Tarija	Entre Ríos (La Moreta)	891	882	875	881	875	877	878		
			Padcaya	252	249	247	249	247	248	248		
Valles cruceños	V. Mesotérmico	Santa Cruz	Mairana	32	32	31	31	31	31	31		
			Pampa Grande	20	19	19	19	19	19	19		
			Total zona priorizadas	16.283	16.157	16.056	16.142	16.064	16.094	16.092		
Otras zonas				3.167,00	3.075,00	3.003,00	3.066,00	3.005,00	3.028,00	3.035,00		
Total Bolivia				19.450,00	19.232,00	19.059,00	19.208,00	19.069,00	19.122,00	19.127,00		

Fuente: elaboración propia con base en INE y SIIP (web, 2021).

Anexo 3**Producción bruta (maní con cáscara) de maní por circuitos, ecorregiones y municipios priorizados****Producción bruta de maní con cáscara (tn)**

Circuito	Ecoregión	Depto	Municipio	G.2013	G.2014	G.2015	G.2016	G.2017	G.2018	G.2019
Chaco llanura	Chaco llanura	Tarija	Caraparí	301	326	335	344	333	346	388
			Yacuiba	2.027	2.073	2.089	2.105	2.082	2.105	2.180
Chaco pie de monte	Chaco pie de monte	Chuquisaca	Huacaya	298	312	317	321	316	322	345
			Machareti	21	29	31	34	30	34	46
			Monteagudo	1.559	1.629	1.653	1.677	1.647	1.682	1.796
			San Pablo de Huacareta	401	432	443	453	440	456	507
			V. Vaca G. (Muyupampa)	1.837	1.880	1.895	1.910	1.891	1.913	1.983
		Santa Cruz	Lagunillas	607	626	633	639	631	641	672
Chiquitania	Chiquitania	Santa Cruz	Concepción	602	643	657	671	653	674	740
			San Ignacio de Velasco	3.095	3.153	3.174	3.193	3.168	3.197	3.292
Chuquisaca Centro	V. Mesotérmico	Potosí	Betanzos	73	80	83	85	82	86	98
			Kochas	32	37	39	41	39	42	51
	Valle	Chuquisaca	El Vilar	696	712	718	723	716	725	752
			Icla (R. Muja)	58	64	65	67	65	68	77
			Padilla	1.456	1.503	1.519	1.535	1.515	1.539	1.615
			Sopachuy	35	44	48	51	47	51	66
			Tarvita (Villa Arias)	174	185	189	193	188	193	211
			Tornina	147	162	168	173	166	174	200
			Villa Alcalá	102	117	122	127	121	128	152
			Villa Azurduy	56	64	67	70	67	71	84
			Villa Mojocoya	194	198	199	201	199	201	207
			Villa Serrano	437	462	471	479	469	481	522
			Zudañez	35	38	39	40	39	40	44
Mizque	V. Mesotérmico	Cochabamba	Aiquile	146	181	193	205	190	208	265
			Mizque	385	438	456	474	451	478	563
			Vila Vila	41	52	56	60	55	61	79
Norte Potosí	V. Mesotérmico	Cochabamba	Anzaldo	28	33	34	36	34	36	44
		Potosí	San Pedro de Buena Vista	33	43	47	50	46	51	67
			Toro Toro	133	146	151	156	150	157	179
Sur de Santa Cruz	Llanura seca	Santa Cruz	Cabezas	2.041	2.057	2.064	2.070	2.062	2.072	2.103
			El Torno	212	233	240	247	238	249	283
			La Guardia	210	223	228	232	227	233	254
			Santa Cruz de la Sierra	636	639	640	641	640	641	646
Tarija	Chaco pie de monte	Tarija	Bermejo	176	188	192	196	191	197	217
	Valle	Tarija	Entre Ríos (La Moreta)	1.235	1.293	1.313	1.332	1.308	1.337	1.431
			Padcaya	385	404	411	417	409	419	450
Valles cruceños	V. Mesotérmico	Santa Cruz	Mairana	38	43	45	47	45	48	57
			Pampa Grande	20	24	26	27	25	28	35
			Total zona priorizadas	19.962	20.766	21.050	21.322	20.975	21.384	22.701
			Otras zonas	3.666	4.234	4.444	4.629	4.398	4.680	5.600
			Total Bolivia	23.628	25.000	25.494	25.951	25.373	26.064	28.301

Fuente: elaboración propia con base en INE y SIIP (web, 2021).

Anexo 4
Rendimiento estimado (maní con cáscara) de maní por circuitos, ecorregiones
y municipios priorizados

Rendimiento maní con cáscara (tn/ha)

Circuito	Ecoregión	Depto	Municipio	G.2013	G.2014	G.2015	G.2016	G.2017	G.2018	G.2019
Chaco llanura	Chaco llanura	Tarija	Caraparí	1,41	1,55	1,62	1,64	1,61	1,66	1,87
			Yacuiba	1,27	1,31	1,32	1,33	1,32	1,33	1,38
Chaco pie de monte	Chaco pie de monte	Chuquisaca	Huacaya	0,61	0,64	0,65	0,66	0,65	0,66	0,71
			Machareti	0,84	1,21	1,35	1,42	1,30	1,48	2,00
			Monteagudo	1,53	1,61	1,65	1,66	1,64	1,67	1,79
			San Pablo de Huacareta	1,42	1,55	1,62	1,64	1,61	1,66	1,84
			V. Vaca G. (Muyupampa)	1,51	1,55	1,57	1,58	1,57	1,59	1,64
		Santa Cruz	Lagunillas	1,47	1,52	1,55	1,55	1,54	1,57	1,64
Chiquitania	Chiquitania	Santa Cruz	Concepción	1,38	1,50	1,55	1,57	1,54	1,59	1,74
			San Ignacio de Velasco	0,86	0,88	0,89	0,89	0,88	0,89	0,92
Chuquisaca Centro	V. Mesotérmico	Potosí	Betanzos	1,26	1,40	1,48	1,52	1,46	1,54	1,75
			Ckochas	1,07	1,28	1,39	1,41	1,39	1,50	1,82
			El Vilar	1,28	1,31	1,33	1,33	1,32	1,34	1,39
	Valle	Chuquisaca	Icla (R. Mujía)	1,35	1,52	1,59	1,60	1,59	1,62	1,83
			Padilla	1,61	1,68	1,71	1,72	1,71	1,73	1,81
			Sopachuy	0,95	1,22	1,37	1,42	1,34	1,46	1,89
			Tarvita (Villa Arias)	1,46	1,58	1,63	1,65	1,62	1,66	1,82
			Tomina	1,32	1,50	1,58	1,60	1,57	1,63	1,87
			Villa Alcalá	1,17	1,38	1,47	1,51	1,46	1,54	1,81
			Villa Azurduy	1,19	1,39	1,49	1,52	1,49	1,58	1,87
			Villa Mojocoya	1,64	1,69	1,70	1,72	1,70	1,72	1,77
			Villa Serrano	1,48	1,58	1,63	1,64	1,62	1,66	1,79
			Zudañez	1,40	1,58	1,63	1,67	1,63	1,67	1,83
			Aiquile	0,99	1,27	1,40	1,44	1,38	1,49	1,89
Mizque	V. Mesotérmico	Cochabamba	Mizque	1,21	1,42	1,51	1,54	1,45	1,53	1,85
			Vila Vila	0,93	1,24	1,37	1,43	1,34	1,49	1,93
			Anzaldo	1,12	1,38	1,42	1,50	1,42	1,50	1,83
Norte Potosí	V. Mesotérmico	Potosí	San Pedro de Buena Vista	0,89	1,23	1,38	1,43	1,35	1,46	1,91
			Toro Toro	1,33	1,49	1,57	1,61	1,56	1,64	1,86
			Cabezas	1,56	1,58	1,58	1,59	1,58	1,59	1,61
Sur de Santa Cruz	Llanura seca	Santa Cruz	El Torno	1,35	1,51	1,59	1,61	1,58	1,64	1,86
			La Guardia	1,43	1,54	1,59	1,60	1,59	1,62	1,76
			Santa Cruz de la Sierra	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,67
			Bermejo	1,45	1,58	1,64	1,65	1,63	1,67	1,84
Tarija	Chaco pie de monte	Tarija	Entre Ríos (La Moreta)	1,39	1,47	1,50	1,51	1,49	1,52	1,63
	Valle	Tarija	Padcaya	1,53	1,62	1,66	1,67	1,66	1,69	1,81
Valles cruceños	V. Mesotérmico	Santa Cruz	Mairana	1,19	1,34	1,45	1,52	1,45	1,55	1,84
			Pampa Grande	1,00	1,26	1,37	1,42	1,32	1,47	1,84
			Promedio zona priorizadas	1,25	1,40	1,46	1,48	1,45	1,51	1,71

Fuente: elaboración propia con base en INE y SIIP (web, 2021).

Anexo 5
Cotización de análisis de aflatoxinas: UMSS

UMSS CAPN	REGISTRO DE COTIZACIÓN DE COSTOS DE SERVICIOS ANALÍTICOS (GESTIÓN 2021)	REG G-07 VERSIÓN N°: 03 EMISIÓN: 2020-02-13
--------------	---	---

PROFORMA N° 69 /21

Señor(es) : FELIPE EFRAIN BALDERRAMA CARO NIT/Ci : NO
Muestra(s): MANI Informe :

CANTIDAD	PARÁMETRO FÍSICOQUÍMICO/MICROBIOLÓGICO	P. UNITARIO	COSTO
1	Análisis de aflatoxinas B1,G1,B2 y G2 por HPLC	830,00	830,00

SUB TOTAL: 830,00
0% DESCUENTO: 0,00
IMPORTE TOTAL: 830,00

Son: Ochocientos Treinta Bolivianos 00/100

Cochabamba, 05 DE ENERO DE 2022


Responsable

Válido por 30 días

Si el pago se realiza mediante cheque, emitir a nombre de UMSS-FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA.
Si es depósito bancario, realizarlo al BANCO UNION con número de cuenta 10000006063882 y a nombre de UMSS-FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA.

Nota 1: Recepción de muestras para análisis microbiológicos es sólo de lunes a miércoles de 08:30 a 11:30 y 14:30 a 17:30.

Nota 2: Para el pago por primera vez, entregar copia del NIT de la empresa en Caja Facultativa.



Anexo 6
Expertos e informantes clave

Institución	Nombre y Apellido	Contacto
APROMAN	Ing. Adalid García (Técnico de Villa Serrano)	73402486
APROMAJI (Villa Serrano)	Segundo Soliz (Pdte.)	68622143
Productor Padilla	Alcides Ovando (Ex Pdte. APAJIMPA)	68637161
APAJIMPA	Lic. Jorge Arancibia (Adm)	67653380
Industrias Reynales	Ing. Ronald Reynales (Gerente), Monteagudo)	67601602
GAM Cabezas	Ing. William Fernández V. (Dir. Desarrollo Productivo)	79084402
Productor Mairana	Jhonny Villagomez	63483020
Mayorista Sucre	Nancy Ramos	67643114
Mayorista Sucre	Jhonny Nuñez	63751861
Horno Sucre	Cristina Duran	70606367
PAR-Santa Cruz	Ing. Franklin Camargo	71663682
Ex Fundación Valles	Ing. Juan Arévalo	71733672
APROMAN SRL	Ing. Mario Arrazola (Gerente)	74409136
AGRINUTS	Ing. Iván Suela (Gerente)	69051792
ANAPO	Ing. Jaime Hernández (Gerente)	76000466
Ex ANAPO	Ing. Marín Condori (mejorador)	75022385
Fundación PROINPA	Ing. Crescencio Calle (Experto Maní)	75760121
Fundación PROINPA	Ing. Rolando Oros (Gerente)	76972108
APROMAJI Muyupampa	Mario Pallares P. (socio)	63529295
Experto	Ing. Eloy Blanco	76940352
Menonitas	Jacobo Smith Clase	No tiene
Experto comercialización	Ing. Neslith Barja	71174082
Fundación Valles	Ing. Walter Fuentes	72880454
CIITAI	Ing. Juan Carlos Velásquez	68627079
Fundación Patiño	Lic. Ximena Reyes (curadora del CFGP)	77404734
Fundación PROFIN	Lic. Antonio Silvestre	71520031
INIAF	Ing. Mario Vargas (DNI)	77776915
INIAF	Ing. Carla Escobar (Curadora B.G. Maní)	63888887
CIAT	Ing. Mildred Salgado (Agronegocios)	77824816

CAPÍTULO V

La castaña, el guardián del bosque

Sergio Antezana Salinas

1. Introducción

El presente documento describe los diferentes eslabones de la cadena de valor de la castaña en Bolivia. Es un análisis de lo general a lo particular, en el que se parte de la descripción de la producción y el comercio mundial de nueces para luego analizar la producción y exportación boliviana de castaña: las zonas de producción y sus actores, los principales competidores y mercados de este producto, así como aspectos transversales dentro de la cadena: la tenencia de la tierra, aspectos financieros, de género, laborales, etc.

2. Metodología

Primero, se organizó la revisión de información bibliográfica, para elaborar una matriz de vacíos de información. La matriz compara los requerimientos de información que demandaba la Fundación Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) para este libro (los alcances del estudio) con lo que se había estudiado previamente en diferentes tipos de documentos (tesis de grado, estudios de cadena, estudios sociales y ambientales).

Una vez que estos puntos estuvieron claros, el trabajo de campo se orientó a llenar estos vacíos, cuando fue posible. En este documento, se creó un acápite sobre los vacíos de información de la cadena, motivado –en parte– por las ausencias de información que se encontraron en el camino de elaboración de este documento. También es relevante

mentonar que el plazo total para el desarrollo de este documento fue de dos meses. En general, los vacíos de información están en la parte cuantitativa de la cadena: superficies explotadas, cantidades acopiadas, rendimientos por árbol y temas similares, mientras que, cuando la cadena alcanza el eslabón exportador, existe bastante más información generada por la Aduana. Es como si la información se volviera transparente cuando llega al eslabón más formal de la cadena, lo que es común en Bolivia.

Luego de la revisión bibliográfica y como parte de los acuerdos con la FES, se decidió que el trabajo de campo no se iba a centrar en el eslabón más estudiado, que es el de recolección de la castaña. El Centro de Investigación y Promoción del Campesinado (CIPCA) y el Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario (CEDLA) han elaborado varios documentos sobre las relaciones laborales y las condiciones de trabajo de los zafreiros. Menos estudiado fue el eslabón de acopio y el del beneficiado. En parte, porque son dirigidos por empresas privadas, muy celosas de dar información a personas ajenas. Al final de este documento, hay un listado de entrevistados. A manera de resumen, se entrevistó a cinco personas de ONG ambientales y de desarrollo, dos personas del sector público, dos representantes de organizaciones de productores, dos empresarios, un importador del mercado justo y un representante de una entidad bancaria.

3. La castaña en el contexto internacional

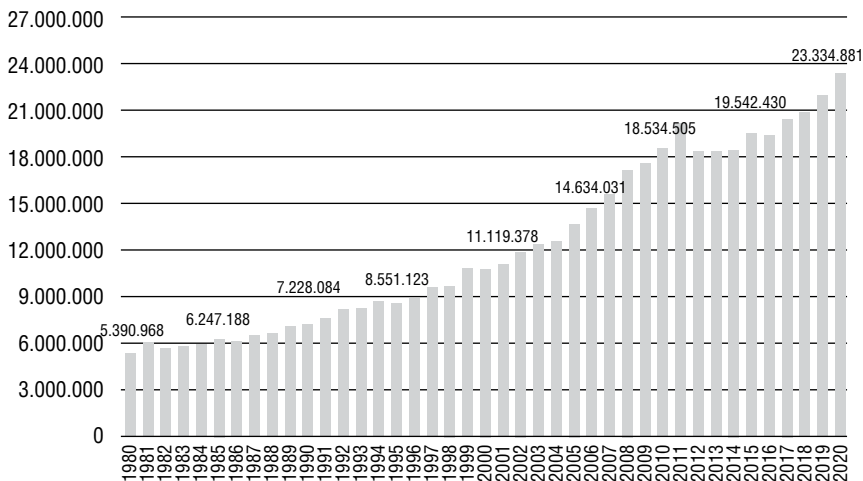
Una aclaración importante, a nivel mundial, la castaña es el fruto del árbol de castaño (*Castanea sativa*), originario de Asia, mientras que los bolivianos denominamos castaña al fruto que sale de un árbol amazónico cuya denominación científica es: *Bertholletia excelsa* y cuya denominación comercial es: *brazilian nut*. En adelante, cuando se hable de “castaña”, se estará aludiendo al fruto de la *Bertholletia excelsa*. Este fruto se puede ubicar en: Venezuela, Colombia, Guayana, Bolivia, Perú y Brasil, aunque la producción comercial se ubica exclusivamente en los últimos tres países. Es un producto silvestre, es decir, prácticamente no existen plantaciones de castaña en América, aunque recientemente algunos expertos consideran que la castaña también sufrió un proceso de domesticación, como muchos otros cultivos agrícolas, y que los árboles que se cosechan hoy en día fueron plantados por alguna cultura americana hace siglos (Guariguatá *et al.*, 2017). Independientemente de estas hipótesis, hoy en día la castaña no recibe ningún tipo de tratamiento agroquímico, y por

ello se habla de recolección de castaña, no de producción o cultivo, lo que tiene implicaciones sobre productividad, superficies de producción y otras variables que típicamente se estudian en los cultivos agrícolas.

La castaña es el fruto de un árbol no maderable cuyo tamaño asciende entre 30 y 50 metros. A diferencia de los árboles frutales que en menos de 40 años pierden productividad, el árbol de castaña puede vivir entre 400 y 500 años dando fruto de la misma calidad (Ministerio de Asuntos Campesinos, Indígenas y Agropecuarios [MACIA], 2003). El coco cae al suelo de forma natural cuando el fruto está maduro en época de lluvias: diciembre a febrero. Contiene semillas, que son comestibles y se encuentran recubiertas por una cáscara dura, esas semillas son lo que conocemos como castaña y son las que se comen.

La castaña amazónica compite a nivel mundial con muchas otras nueces.¹ Son productos sustitutos que se consumen de forma directa o como parte de una mezcla de varias nueces, ya sea en granolas o *snacks*. Se producen en todo el mundo. El gráfico 1 presenta la producción mundial de nueces (incluida la castaña) entre 1980 y 2019; se puede ver que la misma pasó de cinco millones de toneladas a más de 23 millones en 2020:

Gráfico 1
Producción mundial de nueces 1980-2020 (en toneladas)



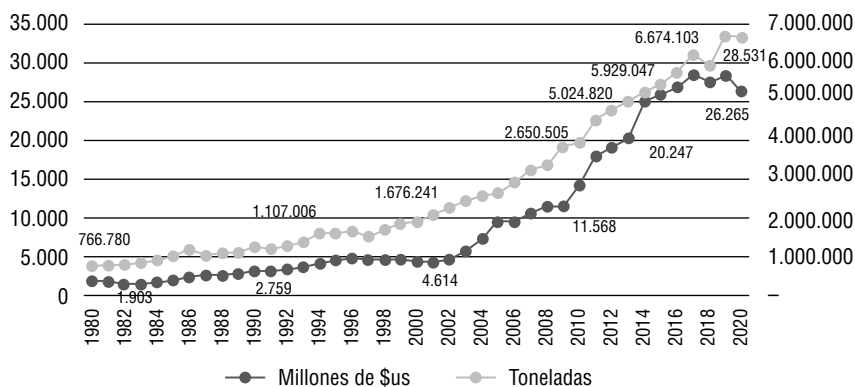
Fuente: Sistema de información estadística de la FAO (FAOSTAT).

1 El listado completo de nueces incluidas en la estimación es: almendras, arecas, *brazilian nut*, anacardos, castaña (*chest nut*), avellanas, nueces de karité, kola, myristica, nueces, pistacho y macadamia.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la producción de nueces se realiza en 14.3 millones de hectáreas (ha) en 135 países de todos los continentes. Las exportaciones en cantidad de nueces (eje derecho del gráfico 2) pasaron de 766 mil toneladas en 1980 a 6.7 millones de toneladas en 2020: más de diez veces el peso de hace 40 años. Parte de la dificultad al comparar la cantidad producida con la cantidad exportada está en que la cantidad producida incluye, en algunos casos, a la cáscara que rodea a la nuez y pesa hasta el 50% del peso total. En la castaña, por ejemplo, 45% del peso de la castaña acopiada es cáscara, lo que dificulta la comparación entre producción y comercio internacional.

Otro motivo para la amplia diferencia entre lo producido y lo comercializado es la presencia de un mercado interno para estos productos, especialmente en la gastronomía o cosmética. En cuanto a las exportaciones en valor (eje izquierdo del gráfico 2), el crecimiento ha sido mayor: se pasó de 1.903 millones de dólares en 1980 a 28.531 millones de dólares en 2019 y 26.265 millones en 2020:

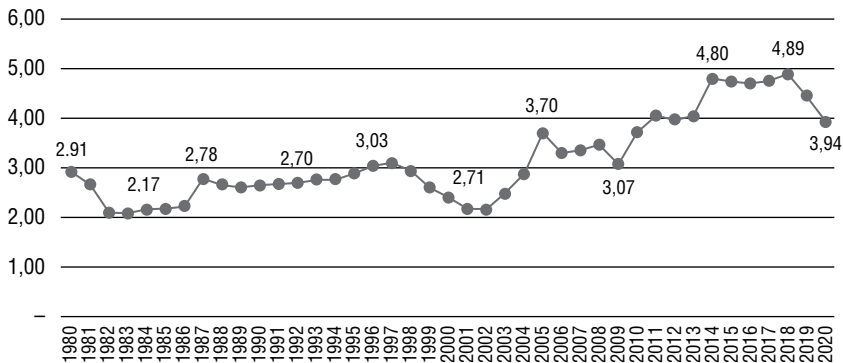
Gráfico 2
Comercio mundial de nueces 1980-2020
(en toneladas y millones de dólares)



Fuente: FAOSTAT.

El precio promedio de las nueces también se ha incrementado en el comercio internacional, pasando de USD 2,91/kg en 1980 a USD 4,89/kg en 2018, y USD 3,94/kg en 2020, como puede verse en el gráfico 3. Al igual que muchos otros *commodities*, las nueces tuvieron un auge de precios que inicia, aproximadamente, a mediados de la primera década del siglo XXI. A diferencia de muchos otros productos agrícolas, en 2014 hay un incremento en el nivel general de precios que se ha mantenido hasta 2018, con una ligera caída en los últimos años:

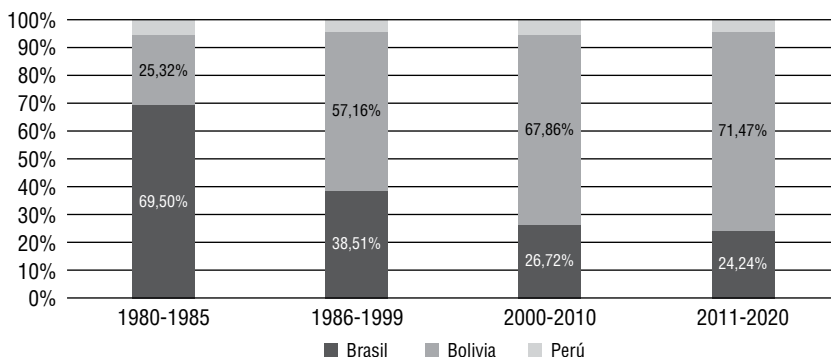
Gráfico 3
Precio mundial de nueces 1980-2020
 (en usd/kg)



Fuente: FAOSTAT.

Considerando solamente la castaña, es decir, sin contar la producción de otras nueces, los tres países productores en América son Brasil, Perú y Bolivia. Según FAO, hasta mediados de los años 80, Brasil era el principal productor con 75%-70% de la producción total, momento a partir del cual Bolivia comienza a tomar el liderazgo. El año 1986 es el decisivo para este proceso, a partir de entonces Bolivia produce más del 50% del total. Participación que se ha mantenido creciente, como puede verse en el gráfico 4. Perú, por otro lado, es un productor pequeño en este mercado con 4,8% como promedio; en ningún momento sobrepasa el 7% del total producido:

Gráfico 4
Producción americana de castaña 1980-2020
 (en %)



Fuente: FAOSTAT.

En el comercio mundial de castaña, se deben diferenciar dos tipos, según TradeMap:

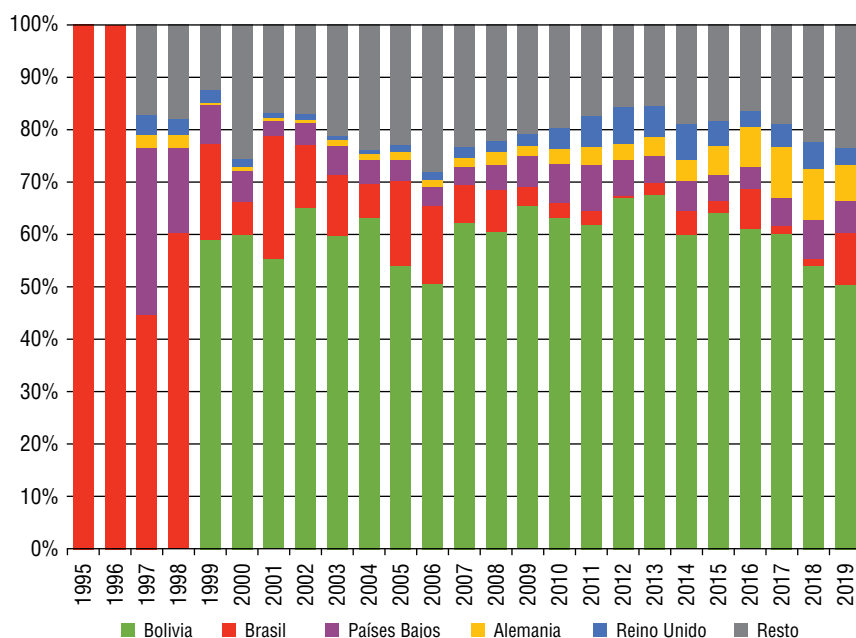
- **La *brazilian nut*, fresca o seca, pero con cáscara** (código NANDINA 080121²): se trata de las semillas recubiertas de su cáscara; es un producto que todavía requiere del trabajo de quebrado de la cáscara para consumirse. Es un mercado en el que participan 34 países, muchos de ellos solamente comprando la nuez de América y reexportándola con una marca propia o en una mezcla de nueces, como es el caso de Alemania, Países Bajos, Italia y varios otros. Es un mercado en el que Brasil sigue siendo el principal exportador mundial con 60% del total exportado de este producto para 2020. Bolivia exportaba a este mercado desde 1987 y fue el principal exportador hasta el año 1997, momento en el que inicia la exportación de castaña sin cáscara, un producto de mayor valor agregado.
- **La *brazilian nut*, fresca o seca, pero sin cáscara** (código NANDINA 080122): tiene un mercado mucho más grande que el anterior y en el que Bolivia es el principal exportador con 125 millones de dólares exportados en 2020 de los 248.5 millones exportados mundialmente ese año. Hasta 1996, Brasil era el único exportador mundial; Bolivia ingresó a ese mercado a mediados de los 90 y ha sido el principal exportador desde entonces. En aquella época se estimaba que Brasil exportaba una importante cantidad de castaña boliviana, ante la ausencia de empresas bolivianas de procesamiento. El siguiente gráfico refleja la composición de las exportaciones mundiales según los principales ofertantes: (ver gráfico 5)

Los factores para que Bolivia haya ganado ese mercado y sea el principal exportador son los siguientes (Coslovsky, 2021):

- En 1998, la Unión Europea cambió sus patrones sanitarios por unos más exigentes ante la alta contaminación por aflatoxinas en la castaña tanto brasilera como boliviana. Si bien, al inicio, ambos países presentaron quejas ante la Unión Europea, el Gobierno boliviano emitió una norma para que los exportadores se vean obligados a presentar análisis químicos de la ausencia de aflatoxinas antes de recibir su licencia de exportación.

2 NANDINA: Nomenclatura Arancelaria Común de los Países Miembros del Acuerdo de Cartagena (Comunidad Andina).

Gráfico 5
Exportación mundial de castaña sin cáscara 1995-2019
 (en %)



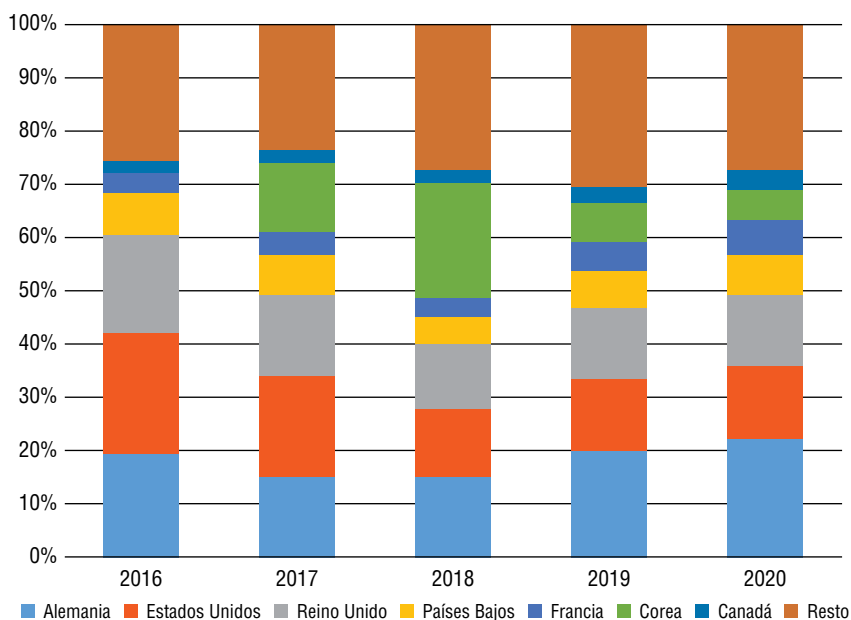
Fuente: TradeMap.

- De manera inmediata, las empresas bolivianas equiparon un laboratorio ubicado en las propias oficinas del gremio de exportadores. Contrataron personal internacional para fijar las normas y procedimientos del laboratorio, y fijaron un precio para el análisis menor al precio de mercado del momento, pero mayor que el precio de equilibrio. Esto ha permitido autonomía y sostenibilidad financiera al laboratorio, además de ingresos para la organización gremial que asesora a sus asociados sobre equipos, insumos, personal y procedimientos para cumplir con la norma europea (más sobre el laboratorio en la sección V, “La cadena productiva de la castaña”).
- Del otro lado, el Gobierno brasileiro no emitió normativa alguna y los envíos brasileiros llegaban contaminados a Europa. Fueron tantas las quejas de los importadores que en algún momento se realizaron análisis al 100% de los envíos brasileiros, siendo que la norma establece muestreos aleatorios. Debido a que muchos de los envíos llegaban contaminados, Brasil fue cediendo mercado a Bolivia que cumplía con la norma del importador.

- Algunos expertos consultados sobre este mismo tema comentan que existe mucho más mercado interno para la castaña en Brasil que en Bolivia. Por un lado, por la escala poblacional, pero también por una industria que la demanda para fines cosméticos y gastronómicos. En los hechos, la competitividad boliviana puede deberse a una combinación de todos los factores anteriores, y a una buena combinación de políticas públicas, empresariado privado dinámico y cooperación internacional (que apoyó el desarrollo del laboratorio, como se describe más adelante).

Pese a que Bolivia es el principal exportador del mercado mundial de castaña, en los hechos, no fija el precio de la castaña debido a que se lo considera un *commodity* que compite y se puede sustituir con muchas otras nueces. A nivel mundial, son siete los principales compradores (importadores) de castaña. Estos países acaparan más del 70% de lo importado a nivel mundial. El gráfico 6 presenta los datos de los principales importadores de castaña por año (más adelante se detalla a los compradores de castaña boliviana):

Gráfico 6
Principales importadores de castaña a nivel mundial 2016-2020
(en %)



Fuente: TradeMap.

Al comparar los datos de los principales importadores con los de exportadores, se puede ver que Países Bajos, Alemania y Reino Unido son los países que más reexportan el producto, mientras que Estados Unidos, Canadá, Francia y Corea del Sur consumen el producto internamente y no lo reexportan. En el acápite de “Beneficiado” (sección V, “La cadena productiva de la castaña”) se presentan los datos de los países a los que Bolivia exporta.

4. La castaña en el contexto nacional y departamental

La Amazonía boliviana se desarrolló en el siglo XIX y la primera mitad del XX gracias al auge de la goma y la quinina. La industria gomera boliviana declinó su desarrollo cuando el Reino Unido desarrolló cultivos propios en Asia, por lo que dejó de comprar el producto de América. Hubo un pequeño auge en el siglo XX por motivo de las dos guerras mundiales ocurridas durante la primera mitad de siglo, pero fueron fugaces y la dinámica económica de la Amazonía decayó nuevamente. La castaña es uno de los productos que se identificaron como alternativa de desarrollo en la zona, y ya en 1930 se iniciaron las primeras exportaciones de este producto a Europa (Quiroz *et al.*, 2017). La castaña es el segundo producto no tradicional más exportado después de la soya, en Bolivia, y el más importante entre los productos no maderables.

4.1. Localización geográfica y población

La región castañera en Bolivia se encuentra en la totalidad del departamento de Pando (frontera con Brasil y Perú), la provincia Vaca Díez del departamento del Beni (frontera con Brasil) y la parte norte de la provincia Iturralde del departamento de La Paz (frontera con Perú) (ver mapa 1). Debido a que es un producto silvestre, las estimaciones de la superficie total con castaña varían según autores e instituciones. Según la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Empresa (AEMP), el área total en la que se recoge castaña es de 100.000 km², vale decir, el 10% de la superficie total del país. De este total, 63.000 km² están ubicados en Pando, 22.000 en Beni y el restante 15.000 en La Paz.³

3 El Censo Nacional Agropecuario (CNA) 2013 no presenta ningún dato para castaña en Bolivia y tampoco se encuentra información en los datos de Producción Agrícola por año que publica el Instituto Nacional de Estadística (INE).

Mapa 1
Localización geográfica de la castaña en Bolivia



La población total en estos municipios está estimada en 283.941 habitantes, especialmente ubicados en Pando, donde todo el departamento posee bosques con castaña.

Fuente: MACIA, 2003.

Tabla 1
Población de la región castañera

Regiones	Municipios	Población
Pando	Todos	133.966
Beni	Riberalta	96.330
Beni	Guayaramerín	43.935
La Paz	Ixiamas	9.710
TOTAL		283.941

Fuente: Estimación propia en base a datos del INE.

Se estima que en la zona de recolección de castaña habitan los siguientes pueblos indígenas: tacana, araona, chacobo, esse ejja, cavineño, yaminahua y machineri. En general, son pueblos asentados en las riberas de los ríos que tienen mucha costumbre de pesca y caza; ingresaron a la recolección de castaña como medio para generar ingresos monetarios.

4.2. La distribución y propiedad de la tierra

La tierra es un factor complejo en el análisis de la cadena productiva de la castaña. Por un lado, es una zona en la que varios pueblos indígenas han desarrollado su cultura ancestralmente, lejos de la explotación de la

goma o la castaña. Por otro lado, desde hace más de un siglo, un puñado de familias fueron beneficiadas con derechos para la explotación de la goma en grandes extensiones de territorio. Estas familias argumentan que han invertido dinero en realizar sendas, caminos, puentes y hasta campamentos, primero para la extracción de goma y, posteriormente, para la recolección de castaña. En tal sentido, consideran que han aportado al desarrollo de dichas zonas y que tienen “derechos” sobre las mismas.

Parte del dilema de la tierra está en determinar si son los pueblos indígenas los que deben gestionar esas tierras sobre la base del argumento de su ancestralidad, que es verdadera, pero alejada de la explotación comercial, o deben ser los barraqueros que explotan estos territorios familiarmente desde hace más de cien años y que desarrollaron la región, incluso sin apoyo estatal alguno. Ciertamente, la demanda de unos no se sobrepone a la de otros en toda la extensión castañera, pero es una de las tensiones latentes de la cadena.

Esta breve revisión histórica es de importancia porque, hasta mediados del siglo XX, las dotaciones de tierra incluían poder sobre sus habitantes. Los indígenas que vivían en las inmediaciones de las dotaciones de tierra de los grandes empresarios de goma debían trabajar para ellos sin retribución alguna. Esto motivó la salida de muchos indígenas a comunidades improvisadas, alejadas de los centros de goma. Hasta mediados de los años 90 todavía existían conflictos entre indígenas, empresarios madereros y barraqueros.⁴

La Ley 1715 del Instituto Nacional de Reforma Agraria (INRA) de 1996 ya regula los procesos de titularización de tierras y va acotando las extensiones de tierra dotadas a privados. Durante este período hay poco avance en el saneamiento de tierras, por un lado, por falta de voluntad política y, por otro, por las limitaciones tecnológicas de aquel tiempo (Chumacero, 2021). En 2004, se emite el Decreto Supremo 27572 que reconoce que las barracas han invertido en el desarrollo de grandes extensiones de territorio y que pueden explotarlo, pero no toda esa superficie es dotada en calidad de propiedad. La propiedad se limita a 15.000 hectáreas por solicitante, pero se admite el “derecho expectatio”, que quiere decir que el Estado reconoce como concesión forestal no maderable un territorio que ya estaba siendo aprovechado previamente.

“De los 3.4 millones de has que solicitaban los barraqueros, 1.3 millones eran de barracas grandes, algunas de más de 100.000 has”

4 Barraquero es la denominación que se utiliza para quienes poseen tierras para el aprovechamiento de castaña y su acopio en una barraca.

(Salgado, 2013). El total de 3.4 millones de hectáreas fue demandado por 282 barraqueros; en algunos casos, las familias demandaron grandes extensiones distribuidas entre los hermanos y/o hijos, a modo de mantener la superficie que la familia administraba tradicionalmente.

En los hechos, en 2004 el Gobierno “negocia” con las barracas respetar, en gran medida, la extensión que estos grupos administraban, restándole la categoría de propiedad privada para convertirla en una concesión forestal no maderable sujeta a renovación y que, además, obligaba a los barraqueros a aplicar las leyes laborales para la contratación de trabajadores: zafreiros (esto se ve más adelante).

En 2006, con el cambio de gobierno, se modifica la Ley 1715 con la Ley 3545, que cambia su orientación y la forma de ejecución del saneamiento de tierras. En una primera etapa, la tierra se entrega a comunidades y pueblos indígenas de forma masiva; posteriormente, el Gobierno pacta con los grandes empresarios agroindustriales e inicia un proceso de saneamiento orientado a la expansión de la frontera agrícola (Ley 144 de 2011, Agenda Patriótica).

Si bien se ha avanzado en el saneamiento de tierras, todavía existen algunos puntos de conflicto en el tema. Se ha dotado a varios pueblos indígenas con títulos de Territorio Indígena Originario Campesino (TIOC, antes conocidas como Tierras Comunitarias de Origen [TCO]), lo que les da derecho sobre la explotación de castaña, salvo que existan territorios ya dotados previamente a privados, como ocurre en varias de las TIOC de la zona castañera. De los 298 territorios titulados bajo esta modalidad, al menos ocho están ubicados en las zonas de recolección de castaña, además de dos parques nacionales. Solo en Pando, a 2010, más de 2 millones de hectáreas fueron tituladas a favor de dos pueblos indígenas organizados en 132 comunidades (Salgado, 2013).

También se realizan dotaciones a “nuevos asentamientos”, realizados por migrantes campesinos de tierras bajas, con tradición agrícola y sin conocimiento del bosque o de su aprovechamiento. Muchas veces, estos grupos de migrantes buscan deforestar para implementar un sistema agrícola, lo que también genera tensiones hacia ambos bandos: hacia los barraqueros cuando ingresan a sus zonas de explotación o hacia los pueblos indígenas locales cuando estos grupos se asientan en sus tierras. Dependiendo de cuál sea la fuente de información y el estado legal, estos movimientos pueden denominarse “nuevos asentamientos” o “avasallamientos”.

Con la modificación de la ley, varias barracas han adoptado nuevas estrategias para mantener la posesión de grandes extensiones de tierra; una primera fue atomizar las demandas por tierra al interior de las familias;

una más reciente ha sido conformar comunidades con los zafreros que contratan para la explotación de la castaña y que sean ellos quienes demanden la tierra a título de “nuevos asentamientos”. Si bien la tierra se dota a los zafreros, es común que la relación de poder se mantenga ya que el barraquero, a su vez, dota a los zafreros de casas, caminos y, a veces, hasta postas sanitarias. Se suponía que la norma de 2006 iba a orientar el nuevo proceso de titulación hacia pueblos indígenas que viven ancestralmente en un territorio, pero se ha convertido en un factor de negociación política que el Gobierno usa para aplacar las demandas de agroindustriales, en algunos casos, y para conseguir nuevos votos, en otros (Chumacero, 2021).

Muy pocos de estos asentamientos se autorizan para gente del lugar que no tiene tierra o tiene tierra insuficiente; al contrario, buena parte de estas nuevas comunidades está conformada por personas que vienen de antiguas áreas de colonización en el Oriente, del Chapare e incluso de núcleos urbanos relativamente cercanos... El otro asunto es que, en la mayoría de los casos, estas nuevas comunidades están conformadas por militantes del partido de gobierno, que cuentan con el aval de organizaciones campesinas e interculturales a nivel nacional, que acceden a estas tierras bajo formas prebendales de pago político... Cuántas de estas comunidades son creadas por una legítima necesidad de acceder a tierras para brindar mejores condiciones de vida a sus titulares, es una interrogante que ojalá pueda resolverse pronto. Lamentablemente, lo más probable es que la mayoría de estos casos esté alentada por el avizoramiento de una oportunidad de enriquecimiento a partir del acceso gratuito a tierras del Estado para luego traficar con ellas a partir de la venta o alquiler de las mismas.

Cuando la tierra no es concesión privada, en general, cada comunidad accede al bosque para la recolección de castaña con normas propias y una repartición acordada en asambleas o cabildos comunales. Las zonas con castaña se reparten entre los comunarios, quienes además deben cuidar que estas zonas no sean explotadas por terceros.

5. La cadena productiva de la castaña

El Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE) estima que el 75% del movimiento económico del norte amazónico está directa o indirectamente vinculado a la castaña. Otras estimaciones menos optimistas (Escóbar *et al.*, 2010) mencionan que la castaña aporta 17,7% al PIB del Beni y 20,1% al de Pando, lo que equivale, aproximadamente, al 6% del

PIB nacional; según la AEMP (2012), las exportaciones de castaña aportan el 2,27% al PIB nacional y casi un séptimo del PIB agropecuario.

Según la Unidad de Productividad y Competitividad (UPC), en 2001 la castaña generaba 21.626 empleos, de los cuales, 19.772 eran directos y 1.854 indirectos. Otros autores (Escobar *et al.*, 2010) estiman que el empleo directo e indirecto abarcaba a 46.697 personas en 2010, de las cuales, 20.000 estaban involucradas en el eslabón de recolección, mientras que alrededor de 7.000 contaban con puestos de trabajo formales en las empresas beneficiadoras; el restante trabajaba de manera no formal en las empresas o formaba parte del eslabón de acopio. La estimación de empleo es compleja, en parte, por la informalidad laboral y, en parte, por la enorme extensión en la que se produce y recolecta castaña.⁵

Escobar y compañía (2010) estimaban que en 2010 el 33% de la fuerza laboral migraba para trabajar en la castaña. Hoy en día, se estima que este porcentaje varía entre municipios, pero es más alto en las zonas rurales que en Riberalta, la localidad de mayor población y con mayor presencia de empresas beneficiadoras y exportadoras. Es decir, la zona castañera se llena de personas que acceden al bosque para cosechar castaña, pero que no necesariamente viven en el bosque o siquiera en el área rural. De hecho, la Amazonía es una zona altamente despoblada: menos de un habitante por km² en promedio.

Hay una alta presencia de mujeres, especialmente en el eslabón de beneficiado: se estima que representan el 60% al 75% del total empleado en ese eslabón (se las denomina “quebradoras”, porque quiebran la cáscara).

Los principales actores de la cadena son: i) zafreros, campesinos e indígenas que se encargan de recolectar el producto en el bosque; ii) barraqueros, contratistas, rescatistas que son acopiadores del producto y mayoristas; iii) dueños de beneficiadoras que son quienes exportan el producto. A continuación, una breve descripción de cada actor:

- **Zafrero:** aquel que trabaja recolectando la castaña bajo un esquema laboral en una dotación de tierra privada para un barraquero.
- **Comunario/indígena** (para fines de este documento se utilizará ambos términos indistintamente, ya que no actúan de manera diferente en la cadena): aquel que trabaja para sí mismo, en una dotación de tierra que forma parte de una TIOC o un bosque que el Estado no ha dado en dotación a un privado.

5 La extensión estimada en la que se produce castaña es mayor a la extensión total de Países Bajos, Bélgica y Luxemburgo juntos.

- **Mayoristas y rescatistas:** acopiadores que se trasladan por los ríos de mayor tamaño comprando castaña a los comunarios/campesinos/indígenas; también usan sendas y camiones en algunas zonas de mayor desarrollo caminero.
- **Barraquero:** dueño de una barraca que acopia castaña al por mayor. Típicamente tiene una concesión de tierras por parte del Estado y es en esa superficie en la que trabajan los zafreros y contratistas.
- **Contratista:** el barraquero contrata a este actor para no tener relación laboral con los zafreros. El contratista se encarga de contratar zafreros y de entregar una cantidad de producto al barraquero.
- **Beneficiadoras:** empresas que desarrollan el proceso de beneficiado de la castaña. Usualmente son también quienes la exportan, y también brindan servicios de beneficiado para otras empresas. Algunas barracas, a su vez, poseen plantas beneficiadoras o trabajan en alianza con alguna.
- **Quebradoras:** típicamente mujeres que trabajan quebrando las semillas de castaña para extraer la semilla. Se requiere una máquina de quebrado. Las beneficiadoras cuentan con galpones destinados para este fin.

La cadena productiva de la castaña es muy particular porque, a diferencia de una cadena productiva tradicional en la que primero se analiza la provisión de semillas o material genético, no existe este eslabón inicial ya que la castaña es recolectada del bosque y no se le realiza ningún tratamiento fitosanitario durante el año.

Debido a que es un producto silvestre, varias de las medidas tradicionales de análisis no aplican o no han sido estimadas con el rigor científico que corresponde. Por ejemplo, la densidad de árboles por superficie varía sustancialmente entre departamentos y depende del propio bosque. La superficie “sembrada” es prácticamente la misma todos los años ya que no hay plantaciones de castaña. Tampoco hay estimaciones sobre la superficie recolectada entre años. Este dato es desconocido ya que los comunarios y zafreros entran hasta donde pueden, según la disponibilidad de sendas o caminos vecinales y según la frecuencia de lluvia. Algunos años pueden entrar más en el bosque, otros menos. Lo mismo ocurre con los barraqueros.

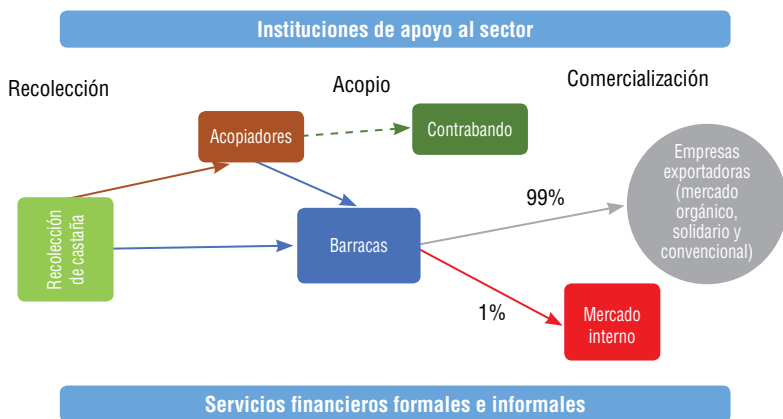
Sobre el rendimiento, diferentes fuentes mencionan datos muy disímiles. El IBCE (2010) menciona que un árbol maduro puede producir hasta 1.300 cocos por año, mientras que Quiroz y compañía (2017) mencionan que la productividad es de 200 a 600 cocos por árbol; la AEMP (2012), por su parte, menciona que la cantidad de cocos por árbol es de 200 a 400. Coria (2018) establece que, en su área de estudio (cantón Nacebe

del municipio de Santa Rosa del Abuná), la productividad es de 65 a 200 cocos por árbol. La densidad de árboles por hectárea puede variar desde un espécimen hasta más de 26, pero este dato también varía según la fuente.

La productividad varía también porque la castaña no recibe ningún tratamiento agrícola durante su etapa de producción. No se le realizan labores culturales, podas, ni se le aplican fertilizantes. Esto hace que el rendimiento dependa solamente del clima, que varía cada año. Algunos expertos apuntan que los cambios en el rendimiento se deben al cambio climático, aunque otros mencionan que la castaña tiene un ciclo productivo con altas y bajas “naturales”.

La castaña es la semilla del árbol y se ubica dentro de los cocos. La cantidad de semillas por coco varía según diferentes estudios: 15 a 20 semillas grandes (Chuquimia, 2007); 11 a 30 semillas de diferente tamaño (Coria, 2018); 10 a 25 semillas (AEMP, 2012); 20 a 40 semillas (IBCE, 2010); y 7 a 30 semillas por coco (Quiroz *et al.*, 2017). En los hechos, el rendimiento no puede ser estandarizado porque está sujeto a una serie de variables exógenas: la lluvia, la polinización natural, la humedad relativa, la presencia de animales en la zona (que se comen los cocos cuando estos caen y se abren), etc. La siguiente es una representación gráfica de la cadena:

Figura 1
Cadena productiva de la castaña



Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo.

5.1. Instituciones de apoyo al sector

Se refiere a aquellas instituciones públicas o privadas que desarrollan acciones en el contexto de la cadena pero no son actores directos de ella;

por ejemplo, instituciones dedicadas a la investigación, conservación, etc. A continuación, un resumen de las mismas:

- Gobernación de La Paz, Pando y Beni:⁶ los tres departamentos en los que existen bosques de castaña han generado estrategias para apoyar al sector. Entre las más importantes están: mejorar las condiciones de los centros de acopio, reforestar áreas con plantaciones de castaña,⁷ dar mantenimiento a los caminos en las zonas de recolección, desarrollar capacidades empresariales en el sector privado, aunque también se busca la creación de empresas públicas (por ejemplo, como parte del programa de la Gobernación de La Paz). La Gobernación de Pando ha creado un programa denominado “Pando Emprende” que apoya con fondos a las organizaciones de pequeños recolectores. En el caso de la castaña y otros frutos amazónicos, permite financiar parte del aporte de los productores para participar del Programa EMPODERAR.
- El Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT) cuenta con dos proyectos que hacen intervenciones directas en la zona castañera. El Programa EMPODERAR trabaja en Pando, Beni y el norte de La Paz con el Proyecto de Alianzas Rurales II (PAR II) que se encarga de financiar infraestructura y equipamiento a todo tipo de iniciativas de pequeños productores/ recolectores; no es específico para la castaña, pero no la excluye. Más recientemente, el 14 de agosto de 2019 se crea el Programa Nacional de Apoyo a la Producción y Recolección de Frutos Amazónicos (que abarca a la castaña, el asaí, el copoazú y el majo). Dicho programa es implementado articulando a cuatro instituciones dependientes del Ministerio:
 - El Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal (INIAF), responsable de la investigación en estos rubros.
 - El Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria (SENASAG), responsable de la sanidad vegetal en las especies que se plantarían: asaí, copoazú y majo.
 - El Programa EMPODERAR, que se encarga de financiar planes de negocio de organizaciones formalizadas en los cuatro rubros

6 Una Gobernación es el gobierno departamental elegido mediante voto. En Bolivia, cada departamento tiene la suya.

7 Es una iniciativa reciente que está buscando aprovechar los aprendizajes brasileiros al respecto, mismos que todavía no llegan a una escala relevante como menciona Guariguatá *et al.* (2017).

productivos ya definidos. El sistema funciona de la siguiente manera: la organización de productores/recolectores puede tener cualquier forma jurídica sin fines de lucro y debe estar legalmente constituida; debe presentar un plan de negocio que abarque actividades de producción y/o transformación, vinculadas a un proceso de comercialización. El mercado debe visualizarse desde un inicio. Cada rubro tiene un “paquete tecnológico” que describe las acciones susceptibles de financiamiento. En el caso de la castaña, se financian: kits de herramientas, galpones de almacenamiento, planes de manejo y/o aprovechamiento de castaña.⁸ El plan financia hasta 2.610 dólares/productor. Los funcionarios de EMPODERAR evalúan la factibilidad de estos planes y pueden pedir ajustes a los mismos o desecharlos. Si se aprueba el plan, EMPODERAR financia el 70% del mismo, mientras que la organización debe financiar el 30% restante para lo que debe hacer aportes en efectivo o valorizar su mano de obra o materiales locales. Hasta fines de 2021 se aprobaron 85 planes y se ha llegado a hacer transferencias financieras a siete.

- La Institución Pública Desconcentrada Soberanía Alimentaria (IPDSA) es responsable de la asistencia técnica a las organizaciones, con el propósito de mejorar las capacidades de los productores y sus organizaciones para tener mejor acceso al mercado.
- Fuera del programa sobre frutos amazónicos, el SENASAG desarrolla controles a las beneficiadoras de castaña a través de visitas periódicas en el marco de la normativa nacional de inocuidad. La validez del certificado de SENASAG permite la apertura formal de una iniciativa comercial; sin este certificado no se puede obtener permiso municipal ni tributario para operar. Sin embargo, este certificado no es relevante para la exportación, los importadores de castaña tienen normas propias, de acuerdo a sus países de origen, y realizan pruebas por cuenta propia para verificar la ausencia de algunos elementos tóxicos, especialmente aflatoxinas.
- El Fondo Nacional de Desarrollo Forestal (FONABOSQUE) ejecuta un proyecto para la investigación, producción y adaptación de plantines de castaña con la Universidad Autónoma de Pando.
- La Cámara de Exportadores del Noreste (CADEXNOR) aglutina a las beneficiadoras en el sector.

8 Documento de Proyecto: Programa Nacional de Apoyo a la Producción y Recolección de Frutos Amazónicos.

5.2. Eslabón de recolección

Se debe dividir al eslabón de recolección en dos tipos de actores. 1) Cuando se trata de tierras privadas o concesiones, es el empresario barraquero quien organiza a los recolectores para ingresar a las zonas de castaña. A quienes trabajan para el empresario se les llama zafreros. 2) Cuando la tierra no es privada, se trata especialmente de familias indígenas que viven en las comunidades alrededor de los ríos y el bosque. En algunos casos, son TIOC que pertenecen al pueblo indígena al que fueron dotadas, y es ese grupo indígena el que se organiza para distribuir los castaños. También puede tratarse de campesinos que viven en una tierra que no ha sido dotada ni a barraqueros ni a indígenas (nuevo asentamiento).

En ambos casos, la comunidad conoce las zonas con castaña y se organiza para que cada familia tenga acceso a una zona con árboles de castaña en proporciones equitativas. El objetivo de la organización es múltiple, pues no solo se busca que todos en la comunidad se beneficien, sino que además se espera que haya unidad para proteger al bosque contra algunos no-comunarios que deseen cosechar la castaña de esas zonas. Los nuevos asentamientos reconocidos por el INRA cuentan con una dotación promedio, por familia, de 75 ha.

Dada la compleja realidad de la propiedad de la tierra descrita anteriormente, no es factible saber cuántos de los recolectores son nuevos asentamientos, cuántos son indígenas que han sido titulados como TIOC y cuántos son zafreros. Se sabe, por entrevistas y opiniones de expertos, que el grueso de los recolectores son zafreros. El cronograma agrícola de la castaña se presenta en la tabla 2:

Tabla 2
Cronograma agrícola anual de la castaña

Meses	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abril	Mayo	Jun.	Jul.	Ago.	Sept.	Oct.	Nov.
Mantenimiento de las sendas de ingreso al bosque												
Traslado de las familias al bosque												
Acopio de castaña												
Beneficiado												
Exportación												

Fuente: Elaboración propia.

Las actividades de recolección de castaña son comunes tanto entre indígenas como entre campesinos y zafreros; la diferencia está en la forma de relacionamiento con los barraqueros o mayoristas. Mientras

los indígenas tienen una relación comercial con las barracas, los zafreiros tienen una relación compleja: las barracas no hacen tratos con los zafreiros, ellas contratan a un “contratista”, quien debe hacerse cargo de contratar a los zafreiros; de esta manera, no existe relación laboral entre barraca y zafreiro, aunque en los hechos están contratados para realizar la explotación de una zona concedida a una barraca.

De esta manera, algunos barraqueros eluden la Ley 3274, que se describe más adelante y que norma los derechos laborales de los trabajadores de la castaña. Otro factor que distorsiona el análisis es que el contratista solo hace contratos con el varón de cada hogar, pese a que se sabe que ingresará con toda su familia. Esto se hace con un motivo: el barraquero quiere deslindarse de la responsabilidad de cubrir la alimentación y transporte de toda la familia, o de los accidentes que puedan ocurrirles; es más, en algunos casos, el contrato del zafreiro prohíbe el trabajo infantil, pese a que se sabe que el zafreiro ingresará con toda su familia, incluyendo a sus hijos. Desde el punto de vista de los barraqueros, se suele argumentar que nadie obliga al zafreiro a llevar a su familia y que es parte de los “usos y costumbres”, lo cual también es cierto. En los hechos, el zafreiro ingresa con su familia para poder hacer su trabajo más rápido, gracias a la mano de obra extra.

La cantidad recolectada por unidad familiar varía mucho entre fuentes. Según la Asociación Boliviana para la Conservación de Ecosistemas Andino Amazónicos (ACEAA),⁹ cada familia indígena del norte de La Paz recolecta, en promedio, 126 bolsas de castaña por año, lo que equivale a 8.6 toneladas de castaña. Coria (2018) estima que la familia promedio de Santa Rosa del Abuná (Pando) recolecta entre 40 y 50 bolsas, lo que equivale a 2,7-3,4 toneladas. Algunas familias indígenas o campesinas que trabajan en tierras comunitarias contratan mano de obra para recolectar castaña, esto depende del capital con que cuenten para financiar la mano de obra subcontratada y de la cantidad de árboles o superficie que reciban en dotación comunal.

El mantenimiento de sendas de ingreso al bosque se realiza en época seca, vale decir, entre abril y noviembre. Los zafreiros son contratados por jornal para este trabajo, mientras que los comunarios lo deben hacer para habilitar sus propias entradas al bosque. Suele hacerse una vez cada dos meses dependiendo del crecimiento del bosque.

La recolección de castaña se hace en los meses de lluvia y requiere que cada familia, con todos sus miembros, se interne en el bosque durante tres

9 Sistema de Monitoreo aceaa 2018-2020. Datos de la tioc Tacana ii, norte de La Paz.

a cuatro meses. La internación es realizada tanto por zafreros como por comunarios. El acopio se hace en “payoles”, que son una especie de galpón.

Los payoles o almacenes están ubicados cerca de un arroyo o río para poder transportar la castaña a los centros de acopio mayoristas, salvo que exista un camino carretero. Para la recolección ingresa toda la familia y todos ayudan en el proceso. Escóbar y compañía (2010) estiman que el 74% de la población mayor a 7 años, en esta región, trabaja en la castaña; vale decir que los niños, niñas y adolescentes que ingresan al bosque con sus familias también deben recolectar cocos de castaña. Esto forma parte de un proceso educativo no formal que servirá al futuro adulto como medio de sustento.

Una práctica común en el proceso de recolección de castaña se denomina “habilito”. Consiste en que un rescataista o barraquero entrega un crédito o adelanto a una familia, usualmente en especie, para su estadía en el bosque durante meses. Esto no evita que las familias también realicen pesca o caza, pero ayuda a concentrar la mano de obra en la recolección de cocos. Quien entrega el habilito está dando, en el fondo, un crédito o anticipo que se paga con la entrega de castaña. Si se trata de un barraquero a un zafrero, es un adelanto de su paga; si se trata de un proveedor de víveres, es un crédito. En cualquier caso, el control del valor monetario total del “habilito”, lo decide quien lo entrega. Según Poveda (2019), el sobreprecio en la entrega de víveres es de un 37% con relación al mercado.

Parte del proceso de negociación entre barraquero y zafrero consiste en fijar el precio de la caja de castaña, el monto del habilito y algunas condiciones para el traslado a los campamentos de la barraca. Entonces, suele haber una relación desfavorable para las familias: sobreprecio en los víveres o insumos necesarios (bolsas), y un bajo precio por la castaña en la época de mayor abundancia de materia prima.

La familia cuenta con muy pocas herramientas o implementos de trabajo: bolsas de recolección (para el acopio) y machetes (para partir el coco y abrir la senda). En el caso de los zafreros, estos implementos los entrega la empresa, pero se los descuenta de su paga. Cada bolsa de propileno carga 69 kilos de castaña y el transporte desde el bosque hasta los payoles se realiza usualmente a pie y lo hace el jefe de familia, o en moto, si es que las sendas lo permiten. La castaña se mide en cajas de 23 kilos o bolsas de 69 kilos, también denominadas barricas. La cantidad acopiada por cada familia depende de su composición, la densidad de árboles por hectárea y la cantidad de cocos.

Los cocos se recogen del suelo, una vez que han caído maduros. Existe el riesgo de que un coco caiga cuando la familia hace la recolección,

por eso se espera a la primera mitad de diciembre, momento en que se estima que el 80% de los cocos ya ha caído. Prácticamente no existen implementos de seguridad contra la caída de cocos, y el único que hay contra la mordedura de víboras, es el uso de botas de hule. Fuera de ello, el acopiador no tiene equipos de protección ante su ambiente.

Primero se acopian los cocos, y cuando la cantidad es suficiente, se los golpea con el machete para sacar las semillas. Suele ser un trabajo para las mujeres de la familia, mientras los hombres acopian cocos en otras zonas. Una vez extraídas las semillas, se procede al traslado a los payoles que también se encuentran en el bosque.

Típicamente, la infraestructura de acopio es rudimentaria y no tiene la ventilación óptima para sacar toda la humedad del fruto. Esto puede derivar en pérdidas si no se controla la presencia de hongos productores de aflatoxinas. Según Coria (2018), las pérdidas producidas por mal almacenamiento dentro del bosque varían entre 5% y 10% de lo recolectado. Por otro lado, mientras más tiempo está el coco en el suelo sin ser recolectado, más probable es que el mismo se pudra o aparezcan hongos. Según el IBCE,

las mejores almendras son las recolectadas como máximo hasta fines de enero con 92% de castañas sanas, en abril el promedio de semillas perdidas es de aproximadamente el 50% debido a la entrada del agua de lluvia por el opérculo del fruto.

Una manera de controlar la humedad es construir un payol que, a diferencia del almacén tradicional, esté elevado del suelo y sea ventilado. Algunos comunarios transportan la castaña hasta sus comunidades, donde hay menos humedad que en el bosque, pero esto depende de la cercanía y las vías de comunicación. La mayor parte realiza todo el trabajo dentro el bosque durante tres a cuatro meses. Si bien no existe una norma para la recolección de castaña, la investigación de algunas ONG y la práctica de algunas barracas (en un proceso más del tipo *learning by doing* o aprender haciendo) ha permitido generar conocimientos de buenas prácticas que se transmiten entre los acopiadores más activos y que inciden en la calidad final del producto. Se describen las más importantes:

- Los payoles en campo deben estar levantados del suelo para que la humedad no pudra la castaña. Esto tiene incidencia en la merma del eslabón.
- Los payoles deben ser contruidos de manera que el viento pase a través de ellos y elimine la humedad de la castaña recolectada.

- Las bolsas de castaña deben colocarse intercaladas, de manera que permitan el paso del viento entre bolsas; es decir, no deben formar una trinchera o muro, sino deben permitir que el viento circule.
- La lluvia y el viento definen la temporada de recolección. Los recolectores conocen el momento idóneo para entrar y recolectar la mayor cantidad de cocos del suelo y minimizar la cantidad que cae desde los árboles.
- Debido a que el acopiador compra la materia prima sin un análisis detallado, algunos recolectores entregan el producto que ha quedado del año pasado, o ponen piedras en las bolsas, o las mojan para aumentar su peso. Es recomendable hacer al menos una inspección aleatoria.

5.2.1. Aspectos laborales, sostenibilidad ambiental y género

La Ley 3274, Ley del Trabajo Asalariado del Beneficiario de Castaña de 2005, regula las relaciones laborales de dependencia en la castaña; y si bien presenta algunos lineamientos del trabajo de los zaferos, se ha modificado poco y continúa siendo la ley que peores condiciones laborales presenta. El zafrero debe internarse a un campamento establecido por el barraquero o al bosque, dependiendo de las distancias desde el punto de recolección hasta su centro de acopio. Si bien la ley representa parte de la lucha de los zafreros por mejores condiciones, su aplicación no es total porque los barraqueros tienen el poder de contratación, y también, en parte, porque algunos artículos tampoco son “convenientes” para los zafreros. Concretamente, la ley especifica que, así como deben recibir el equivalente a un salario mínimo nacional y beneficios sociales (aguinaldo, finiquito e indemnización), los zafreros también deben aportar para su seguro social a largo plazo (a las Administradoras de Fondos de Pensiones [AFP]). En síntesis, ambas partes tienen interés en que la ley no se cumpla a cabalidad (Escóbar *et al.*, 2010).

Si bien existen organizaciones gremiales de los zafreros, poco han logrado hacer con relación al contrato laboral y el cumplimiento del mismo por parte de los barraqueros. La organización más antigua es la Federación Sindical Única de Trabajadores Gomereros y Castañeros de Bolivia (FSUTGC-B), que se crea en 1983 en Riberalta. Existen otras organizaciones en Pando y La Paz que trabajan en sus departamentos, pero debido a que la actividad está fuertemente concentrada en Riberalta, la FSUTGC-B es la de mayor importancia.

Se ha pretendido negociar un precio mínimo por caja de castaña entre el Ministerio de Trabajo, la asociación de barraqueros y la FSUTGC-B.

Estos acuerdos usualmente son incumplidos por los barraqueros y el Ministerio no cuenta con personal para velar por el cumplimiento en campo, vale decir, en el bosque. Los barraqueros cuentan con mayor poder de negociación, en parte, por la atomización de los zafreros y, en parte, porque son ellos quienes disponen de la tierra. Muy diferente es la situación de los campesinos o indígenas que entran a tierras comunitarias y que trabajan según su propio interés y capacidad; algunos también reciben habilito, otros no, pero no tienen relación laboral con la barraca o el contratista.

Tanto el zafrero como el indígena viajan con su familia y trabajan en el bosque sin seguro médico y corriendo el riesgo de ser atacados por animales locales (usualmente víboras y alacranes que se encuentran en los cocos caídos de los árboles, aunque también jaguares) o incluso de recibir el golpe de un coco cayendo desde 20 o 30 metros. Asimismo, no tienen jornada laboral, cuando es usual que se trabaje por jornadas de 12 a 14 horas. En el caso del zafrero, se trabaja para cumplir con un cupo de producto que compense el dinero entregado como habilito.

La Ley 3274 también prohíbe el funcionamiento de pulperías que se usaban para entregar el habilito en especie y, en muchos casos, con un valor mayor al del mercado. Al finalizar la zafra, el zafrero debe pagar su habilito. Su contrato especifica que, si al terminar la zafra, su salario es menor que lo recibido como habilito, el zafrero pagará ese saldo con la próxima zafra, generando un espiral de deuda para el zafrero. El barraquero entrega tanto efectivo como bienes en el marco del habilito. Parte del problema es que el zafrero consume de la pulpería casi sin importarle el sobreprecio de la misma, y no solo productos de primera necesidad, sino también alcohol o cigarrillos. Al saldar cuentas, algunas veces se da cuenta de que ha gastado más de lo que ha ganado, lo que genera que “deba” trabajar la siguiente zafra prácticamente gratis.

Por otro lado, si bien se prohíbe el trabajo a menores de 14 años, en los hechos, la familia entra al bosque y todos trabajan en la medida de sus capacidades en la recolección de cocos. El resto del año, el grueso de los zafreros vive en Riberalta u otros centros urbanos y se dedica a actividades propias de la ciudad: trabajan como mototaxistas, albañiles, mecánicos y electricistas, en el caso de los varones, y vivanderas, lavanderas o amas de casa, en el caso de las mujeres (Poveda, 2019). Si bien el zafrero y el indígena recolector se consideran mano de obra no calificada, hay una serie de conocimientos que deben tener para poder trabajar en el bosque, por ejemplo:

- Deben poder cazar y pescar porque el habilito no incluye carne para toda su estadía.

- Deben poder manejar un rifle para prevenir el ataque de jaguares y saber manipular los cocos para no ser atacados por alacranes o víboras.
- Deben poder manipular el machete para romper los cocos sin quebrar las semillas. Más de una persona pierde un dedo o varios por la mala manipulación del machete.
- Son pocos los zafreros que usan cascos de protección ante la posible caída de un coco de castaña. La mayoría no tiene protección y los contratistas tampoco la proveen.
- La vida en el bosque es compleja, no hay agua potable, baños, ni camas, además de que la humedad es muy elevada. Tampoco hay postas de salud, por lo que los zafreros y los indígenas saben usar las plantas locales para curar algunos problemas leves: fiebres, malestar gastrointestinal, algunos dolores musculares, etc.
- Es necesario conocer algunos productos locales para tratar los síntomas de enfermedades endémicas, como la malaria y leishmaniasis, entre las más importantes.

Tanto barraqueros como zafreros y comunarios tienen interés en mantener el bosque. Si la recolección se realiza en un área protegida o reserva, las normas para el buen manejo del bosque son explícitas y las hace cumplir personal del Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SER-NAP). Fuera de estas zonas, son usualmente los mismos comunarios y zafreros los que tienen prácticas ambientales neutrales o poco dañinas: la caza y pesca son en pequeña escala, y el uso de madera para payoles o para leña es mínimo. El mayor problema de la internación del recolector está en introducir plástico al bosque, ya sea porque se lleva agua o refrescos. Algunas comunidades exigen que quienes lo hacen saquen también el plástico hacia las comunidades donde puede ser enterrado o almacenado; pero esto no siempre se cumple. La escala en que se realiza esta actividad aún no genera todavía en las ONG ambientales, pero a medida que las comunidades crecen, es un tema que se considera más y más relevante.

En los roles de género, se reconoce que las mujeres tienen básicamente dos roles en el eslabón de recolección:

- Cocinar la comida para el alimento de la familia cuando se encuentra en el bosque.
- Romper los cocos acopiados por los varones de la familia. Este trabajo se realiza con el machete y requiere sumo cuidado, pues

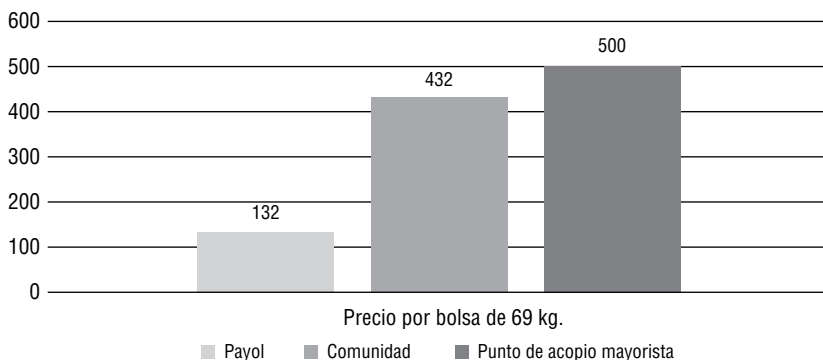
si se rompen las semillas dentro el coco, se pierde la calidad de la castaña. Por otro lado, es un trabajo que requiere mucha precisión para no generar accidentes que puedan derivar no solo en la pérdida de calidad de la castaña, sino incluso en la pérdida de uno o más dedos.

5.3. Eslabón de acopio. Mayorista

El eslabón de acopio puede dividirse en dos, al igual que el de recolección de cocos del bosque. 1) Cuando el producto es acopiado por zafreros en una concesión privada, debe ser llevado al punto de acopio de la misma empresa o barraca. Es ahí donde el producto es pagado por el contratista al zafrero. 2) Por el contrario, en el caso de los indígenas o campesinos que recolectan el producto en tierras no privadas, el producto puede ser comprado en diferentes puntos de acopio: en el payol (centro de copio en el bosque), en la comunidad o en la barraca. Según CEDLA (2019a), el 90% de la castaña que se exporta proviene de los zafreros, y solamente 10% de los indígenas y campesinos.

Para el caso de los zafreros, si bien tienen una relación laboral, CEDLA estima que la caja de 23 kilos de castaña se pagó a Bs 60-100 (*ibid.*). Mientras tanto, en el caso de los indígenas, el precio varía según cada punto, ya que es el acopiador el que debe correr con el costo de transporte al punto mayorista. Por ejemplo, en la TIOC Tacana II, ubicada en la frontera entre el departamento de La Paz y el de Pando, los indígenas vendieron su castaña en los siguientes precios para la gestión 2019:

Gráfico 7
Precio de venta por punto de acopio. tioc Tacana ii, 2019
(Bs/bolsa)

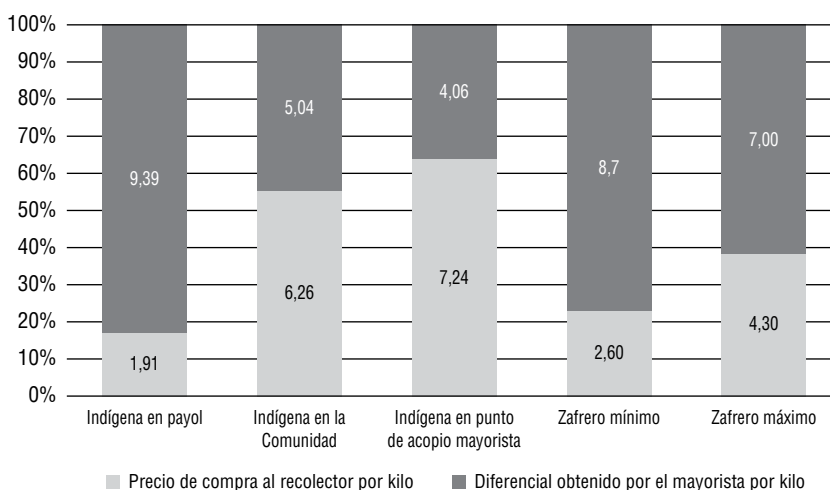


Fuente: Sistema de Monitoreo ACEAA. Elaboración propia.

La diferencia de precio es marcada. Los acopiadores entran con sus embarcaciones a los ríos y recorren los payoles de los indígenas y campesinos para comprar el producto a menos de un tercio del precio que se paga en los puntos mayoristas. Mientras tanto, si un indígena lleva el producto a su comunidad, puede obtener un precio muy superior al que recibe en el payol, pero esto no es un trabajo sencillo. En la mayor parte de los casos, se debe transportar entre cuatro y seis toneladas de castaña en embarcaciones precarias y todo con mano de obra familiar.

Según Cárdenas (2021), los precios entre el mayorista y la empresa beneficiadora varían entre Bs 160/caja en el momento de mayor disponibilidad a Bs 360/caja en el momento de mayor escasez. Considerando este factor, se puede deducir que el valor bruto del eslabón mayorista fluctúa fuertemente según su punto de compra y momento de venta. No se tiene una clara línea de tiempo para estimar este diferencial por mes, pero se ha estimado un precio promedio de venta de Bs 260 por caja, es decir, Bs 11,3/kg, considerando el rango mínimo y máximo presentado por Cárdenas (2021). Se ha tomado este valor como fijo y luego se ha estimado el diferencial entre el precio de compra al recolector y el de venta a la planta beneficiadora. Similar procedimiento se ha realizado con los precios mínimos y máximos para el zafrero. No se conocen los costos del mayorista y, por tanto, no se habla de valor agregado. El gráfico 8 presenta esta estimación por kilo:

Gráfico 8
Diferencial de precios entre recolector y mayorista por kg



Fuente: Sistema de Monitoreo ACEAA, Cárdenas (2021). Elaboración propia.

Como puede verse, el mayorista o barraquero ganará el doble por kilo si compra el producto en el payol, mientras que su valor bruto y ganancia se reducen a medida si compra en puntos más cercanos a su barraca. Desde el punto de vista del recolector, llevar la castaña a los puntos de acopio es un trabajo sumamente arduo, especialmente para las familias con hijos pequeños. Puede hacerse en vehículo si las lluvias y sendas lo permiten.

En términos de género, hay poco que decir en este eslabón pues las tareas requieren mucho uso de fuerza y en general no hay mujeres trabajando en el acopio mayorista.

Fuera de generar la escala necesaria, el eslabón de acopio no genera un valor adicional, vale decir, no realiza ningún procesamiento al producto, salvo cuando se trata de la producción orgánica.

Desde una perspectiva ambiental, la castaña es un producto silvestre y, como tal, se podría considerar orgánico; sin embargo, requiere de certificaciones que validen su buen manejo y manipulación. Esto puede pasar de dos maneras:

1. Debe ser recolectado siguiendo normas orgánicas de manipuleo (especialmente, la disposición de algunos residuos como los PET y otros envases de los víveres que usa la familia en el bosque). Las certificadoras de producción orgánica son las responsables de verificar este proceso y acuden a las zonas de recolección; por ejemplo, si un barraquero quiere certificar su castaña, acude a una empresa de certificación que realiza visitas aleatorias a las zonas de recolección y determina si se están cumpliendo los estándares que solicita el comprador. Europa y Estados Unidos son los principales compradores y tienen normas estandarizadas acerca de lo que se puede aceptar y lo que no se puede aceptar en las zonas de recolección: PET, químicos, residuos de cualquier tipo, etc. En el caso de la Reserva Nacional de Vida Silvestre Amazónica Manuripi, hay una norma específica creada por el SERNAP (2013). El personal de la reserva es responsable de hacer cumplir la norma, misma que incluye factores como: la prohibición de llevar armas de fuego (aunque sea para cazar el alimento), la construcción de payoles con madera de la reserva y en cantidad controlada por los guardaparques, el desecho de los residuos generados durante la zafra que debe hacerse fuera de ella, la prohibición de recolectar castaña en zonas que no hayan sido habilitadas para ello mediante un acuerdo formal con la reserva, etc. Las multas por infracciones varían desde una amonestación

- escrita hasta el decomiso de productos, la suspensión temporal o la revocación de la licencia o autorización para el aprovechamiento.
2. Cuando el producto es acopiado en una barraca, pero no se ha verificado su origen, la certificación revisa el proceso de acopio, ya no de recolección. Esto incluye la determinación de presencia de aflatoxinas, metales pesados y residuos de pesticidas u otros químicos en las instalaciones. La certificación no incluye la trazabilidad, que en el caso de la castaña es sumamente compleja: es muy difícil determinar de dónde proviene la castaña acopiada, incluso si procede de la dotación del mismo barraquero, ya que esta superficie es enorme.

Son pocos los barraqueros que cuentan con dicho sello, y si la empresa beneficiadora desea mantenerlo, debe continuar con un manejo específico definido por normas técnicas aceptadas internacionalmente y verificadas por las certificadoras. Para el análisis de la estructura de mercado en este eslabón, se debe tomar en cuenta la cantidad de barraqueros y la dimensión de la superficie que tienen con relación al total explotado. No se cuenta con un dato certero de la superficie explotada, pero los expertos reconocen que los barraqueros administran la mayoría de la superficie realmente explotada. Este factor es en sí mismo la principal barrera para que crezca la cantidad de barraqueros a medida que crece el negocio de la castaña.

Un mayorista puede escalar acopiando según su capacidad financiera, pero no es posible llegar a la escala de un barraquero que cuenta con miles de hectáreas como parte de su propiedad o derecho expectatio. Esto significa que, en los hechos, los barraqueros son un oligopsonio y tienen poder de fijación del precio de la castaña con relación al zafrero o al indígena/campesino recolector. Desde la perspectiva de los barraqueros, el precio lo fija el mercado internacional y son las beneficiadoras las que determinan el precio de compra al barraquero. Este eslabón solamente gana un porcentaje por el proceso de acopio. Es decir, no fija el precio, sino que fija su margen con respecto al precio fijado por las empresas exportadoras.

Uno de los objetivos de la creación de la Empresa Boliviana de Alimentos (EBA, antes Empresa Boliviana de Almendra), empresa pública creada en 2009, era justamente intervenir en el mercado de la castaña para modificar las injustas relaciones entre zafreros y barraqueros. La estrategia del Estado consistía en pagar más por caja de castaña al inicio del año, momento en que el precio es menor, bajo la lógica de que esto obligaría a que el mercado se regule pagando mejor.

Según declaraciones públicas de autoridades nacionales¹⁰ y afirmaciones en diferentes páginas web, esto se ha logrado y el zafrero ha incrementado su pago de Bs 40 a Bs 200 por caja.¹¹ Por otro lado, según los datos de la AEMP a 2010, EBA es responsable del 2% de las exportaciones nacionales, participación que –en los hechos– no le permite distorsionar o presionar al mercado. Datos más actuales, aunque no oficiales (Poveda, 2019), mencionan que EBA habría llegado al 6% o 7% del mercado de exportación en 2016.

La relación entre zafrero y barraquero está plagada de desigualdades, e incluso violencia.

El año 2011 hubo tres muertos, lo más grave fue en abril entre policías y zafreros, con 8 o 10 policías heridos, también heridos de armas de fuego. En la plaza de Riberalta apagaron las luces y dispararon con armas de fuego, esto fue al final de la zafra del año pasado. Los zafreros estaban pidiendo un reintegro de 15-20 bolivianos por caja... Cada año pasa lo mismo, por lo menos en los dos últimos años así ha sido. (Salgado, 2013)

Este tipo de conflictos ocurren casi cada año y se deben a que el precio de la castaña se fija al momento de salir a recolectarla, cuando hay abundancia y el precio es bajo, pero cuando termina este proceso, el precio comienza a subir y los barraqueros están dispuestos a pagar hasta el triple por una caja. Entonces, los zafreros que recibieron el precio bajo salen a buscar compensaciones por la mala negociación inicial.

En la compleja relación entre recolector/zafrero y barraquero, también actúa el mayorista: aquel actor que acopia producción de zonas más alejadas y que entrega producto al barraquero. Algunas de las malas prácticas que ocurren en el relacionamiento entre estos actores son (Cárdenas, 2021):

- La caja es una unidad de volumen, no de peso. Se usa por tradición, pero genera problemas, ya que no siempre lo acopiado en la caja pesa los 23 kg que se supone que debe pesar. Se estima que la diferencia

10 “Cuando crearon la empresa eba nos llenó de esperanza, vino el ministro Quintana, nos dijo compañeros a partir de ahora la empresa estatal va a regular el precio, se va acabar la esclavitud, la explotación de los empresarios hacia ustedes, porque el Estado va a ser un ejemplo de darles el salario justo, ya no les van a engañar, así como se les paga en el precio internacional, así se les va a pagar a ustedes” (Poveda, 2019: 44).

11 Ver <https://embajadadebolivia.eu/2018/07/31/eba-bolivia-es-el-primer-pais-exportador-de-castana/> o aemp (2012).

de peso es de 4,2%, y que siempre va a favor del acopiador, ya que el barraquero buscará acopiar la mayor cantidad y no perder proveedores.

- La caja acopiada en el monte contiene humedad por las propias condiciones del bosque. Al llegar a la barraca, parte de esa humedad se ha evaporado y genera variaciones en el peso entregado al barraquero.
- Los acopiadores que entran al bosque no cuentan con balanzas estandarizadas, mientras que las barracas sí lo hacen. Esto genera conflictos al momento de la compra por las diferencias de peso.
- Las barracas realizan el proceso de “corte”, que consiste en tomar una muestra y valorar la cantidad de producto podrido o en mal estado. No es un análisis químico, sino, solamente, la revisión aleatoria de algunas bolsas de castaña. Es “tradición” que el barraquero acepte hasta un 10% de producto podrido, pero pague por el total, es decir, hay una merma que el barraquero asume de entrada.
- El beneficiador o el barraquero entregan adelantos a sus proveedores para la entrega de materia prima. Si el acopiador que entra al bosque consigue un mejor precio entre el acopio y la entrega, es común que no entregue el producto a su comprador original, sino a quien le ofrece una prima sobre ese precio (puede ser en porcentaje o una cantidad de dinero por caja). Pese a que el acopiador ha cobrado por la castaña, no devuelve el adelanto a su comprador original, sino que pacta con este que le entregará materia prima en la siguiente zafra. Es decir, no existe fidelidad alguna en la relación de compra de materia prima, sino casi una “extorsión” (Cárdenas, 2021) al comprador, ya que estos adelantos rara vez incluyen una garantía que pueda volverse líquida rápidamente.

Parte de estos problemas ocurre porque no existe norma alguna que reglamente el acopio de materia prima. La cadena comienza su formalización cuando el producto llega a las grandes barracas, muchas de las cuales tienen alianzas o forman parte de un grupo empresarial que realizará la exportación.

En estas barracas sí se aplican normas de inocuidad, por ejemplo, de la Global Food Safety Initiative (GFSI), motivada por los importadores del producto. La GFSI busca fortalecer y armonizar las normas de manipulación de alimentos a nivel global y para ello trabaja en tres ejes: i) armonización normativa; ii) difusión de conocimiento; iii) fortalecimiento de capacidades. A su último foro acudieron 64 países y más

de 150 empresas colaboran en los grupos de trabajo para el desarrollo y la armonización de normativas¹². Estas normas sirven para estandarizar las relaciones comerciales a nivel mundial.

El eslabón de acopio cuenta con un gremio denominado Asociación de Productores de Goma y Almendra (ASPROGAL). Su principal misión es velar por los intereses de sus asociados en cuanto a la titulación de tierras y controlar los avasallamientos. También realiza actividades de cabildeo ante el gobierno central, la Autoridad de Fiscalización y Control de Bosques y Tierra (ABT) y el INRA. En general, se trata de una organización con fines de representación y no con fines económicos, por ejemplo, no cuenta con estadísticas de producción, acopio por año, o un monitoreo formal e institucionalizado del precio internacional o local.

5.4. Eslabón de beneficiado y exportación

El proceso de beneficiado inicia con la compra de castaña, previo examen de la misma. El examen consiste en determinar el nivel de humedad y la presencia de hongos. Es de tal importancia este examen, que la propia Cámara de Exportadores del Norte cuenta con un laboratorio para dichos análisis, mismo que es utilizado por prácticamente todas las beneficiadoras. Antes de la implementación del Laboratorio de Control de Alimentos de Riberalta (LABCAR) el año 2000, los análisis se realizaban en una empresa radicada en Cochabamba, lo que generaba varios problemas ante la ausencia de normas para el muestreo, el manejo de la cadena de custodia y las condiciones de transporte. Como ya se mencionó anteriormente, el laboratorio fue uno de los factores decisivos para la competitividad boliviana en el mercado mundial.

Tahuamanu es la única empresa de la que se tiene noticia que cuenta con un laboratorio propio que le permite realizar los análisis pertinentes más rápidamente. Los exámenes sirven para fijar el precio de la castaña, e incluso, si se comprará o no un lote. Si la humedad o la presencia de hongos son muy altas, algunas beneficiadoras no compran el producto al barraquero. También se realiza un descuento según la calidad de la castaña sobre el precio de mercado. Este descuento se denomina “corte” y se refiere a la cantidad de producto que no cumple con los requerimientos mínimos.

El LABCAR ha recibido apoyo de diferentes agencias de cooperación, como la norteamericana y de la Unión Europea, para capacitar a

12 Más sobre la gfsi en: <https://mygfsi.com/>.

su personal y cumplir con las normas que emiten los países compradores de castaña (Hidalgo, 2021). En el mismo sentido, cuenta con una alianza estratégica con la Universidad Autónoma del Beni y el SENASAG. Actualmente, LABCAR realiza dos muestras por lote, una se somete a los exámenes tradicionales y la otra se denomina contramuestra y se almacena por si el comprador tiene reclamos sobre la calidad del producto. Estas contramuestras se almacenan durante un año.

La castaña es comprada con un alto porcentaje de humedad, especialmente en la época de lluvias. El primer proceso realizado es el secado de la castaña que se realiza de dos maneras (Coria, 2018):

- mediante un batido natural que se realiza moviendo la castaña de un lado a otro de un depósito especialmente acondicionado, hasta alcanzar una humedad del 10% aproximadamente;
- a través de un secado mecánico, que se realiza por medio de cilindros que mueven la castaña según su nivel de humedad y que la van secando gradualmente.

El siguiente paso consiste en el quebrado y pelado de la castaña. Este proceso también puede ser desarrollado de manera manual o mecánica. El grueso de las beneficiadoras realiza este proceso manualmente; es en este punto que entran las denominadas “quebradoras”, en general mujeres que utilizan una prensa para quebrar la cáscara y dejar la semilla limpia. Solo las más grandes beneficiadoras cuentan con máquinas centrifugadoras automáticas que quiebran la cáscara.

Una vez que el producto ha sido pelado, se realiza la selección del mismo según la calidad y tamaño. También se puede realizar de manera manual o mecánica. La castaña seleccionada debe seguir un nuevo proceso de deshidratación para no superar el máximo tolerado internacionalmente: 3%. Tanto Octavio Coria (2018) como René Cárdenas (2021) estiman que, de cada 70 kg de castaña ingresados al proceso de beneficiado, aproximadamente 31,5 kg son cáscara y 38,5 kg son castaña. De este total, 30,8 kg (el 80%) son castañas enteras, 5,7 kg (15%) están desportilladas y 1,9 kg (5%) quebradas.

La castaña de exportación se clasifica en los siguientes calibres o calidades:

- **Enteras:** aquellas que no presentan golpes ni están rotas. Se dividen en medianas (110 a 130 semillas por libra), pequeñas (160 a 180 semillas por libra) y mínimas (180 a 220 por libra).

- **Desportilladas:** aquellas que han sufrido golpes durante el proceso de quebrado de la cáscara. No se clasifican por tamaño, se venden a granel.
- **Partidas:** aquellas que se han roto en el proceso de quebrado de la cáscara; no se clasifican por tamaño, se venden a granel.
- También se venden *puntas de castaña* sin clasificación y *rodajas* clasificadas por grosor.

Hidalgo (2021) divide a las empresas beneficiadoras en tres grupos según su tecnología:

- **Tahuamanu:** totalmente automatizada y maquinizada.
- **Amazonas y Manutata:** maquinizadas, pero no totalmente automatizadas.
- **Urkupña y Blaccutt hermanos:** beneficiadoras a nivel manufactura que están en transición; y el resto como de manufactura clásica, totalmente intensivas en mano de obra.

Tabla 3
División de procesos productivos en el beneficiado de la castaña

Sistema	Prebeneficiado			Beneficiado					
	Almacenamiento y manipulación	Presecado	Preselección	Sancochado	Quebrado	Selección y clasificación	Recorte	Horneado	Embalaje
Automatizado	Maquinizado	Maquinizado	Maquinizado	Automatizado	Maquinizado	Maquinizado	Manual	Maquinizado	Parcialmente maquinizado
Maquinizado	Manual	Maquinizado	Maquinizado	Maquinizado	Maquinizado	Maquinizado / manual	Manual	Maquinizado	Manual
En transición	Manual	Maquinizado o no se hace	Maquinizado o no se hace	Maquinizado	Manual	Manual	Manual	Maquinizado	Manual
Clásico	Manual	Maquinizado	Manual o no se hace	Maquinizado / manual	Manual	Manual	Manual	Maquinizado	Manual

Fuente: Hidalgo (2021), adaptado de Escóbar (2010). MACIA (2003).

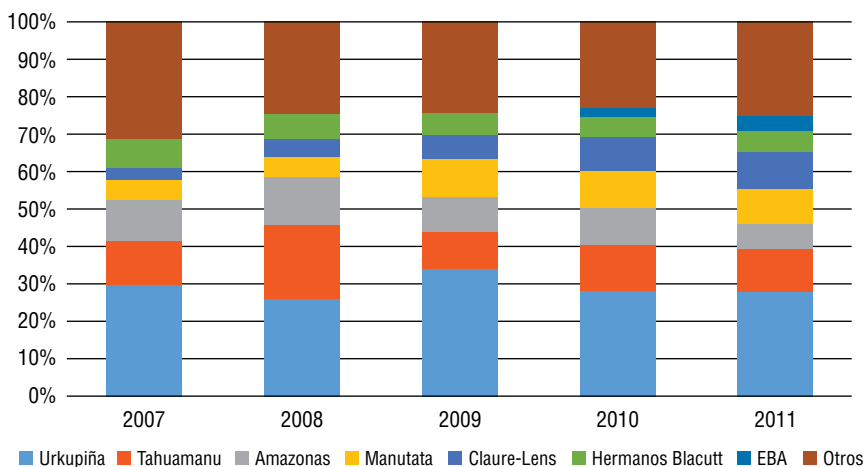
En Bolivia deben diferenciarse dos tipos de normativas; las de SENA-SAG, que es una entidad pública, y la del Instituto Boliviano de Normalización y Calidad (IBNORCA), que es una entidad privada del campo de la normalización técnica. IBNORCA es el único representante en Bolivia de la Organización Internacional de Normalización ISO. En tal sentido, la primera emite normativa de cumplimiento obligatorio para el funcionamiento de cualquier tipo de emprendimiento vinculado al sistema alimentario (acopio, producción, agregación de valor, venta de comida, etc.), mientras que la segunda emite reglamentación voluntaria vinculada a sellos internacionales de calidad y estandarización de procesos. Al momento de la elaboración de este documento, IBNORCA contaba con las siguientes normas:

- Norma Boliviana NB 1017.2000: describe el muestreo para el control del contenido de aflatoxinas en una barraca; complementada con la norma 1018.2000 que también trata sobre procesos de almacenamiento.
- Norma Boliviana NB 320013.2019: para la clasificación de la castaña por tamaño, y otros requisitos para su exportación; complementada con la NB 322013.2019.

Existe también, en la actualidad, una iniciativa que está buscando consenso entre los actores para la elaboración de una norma de calidad para la castaña; la misma está en curso. En cuanto al SENASAG, existen normas para la instalación de plantas procesadoras en general, pero no algo específico para la castaña.

Las exportaciones de castaña equivalen a un 98% o 99% de lo recolectado; siendo el mercado interno marginal para la producción de castaña. Hasta 2011, las principales empresas registradas como exportadoras de castaña eran 26 (AEMP, 2012). Con datos desagregados para el período 2007-2011, se tiene la siguiente composición de las exportaciones por empresa:

Gráfico 9
Composición de las exportaciones de castaña por empresa
(2007-2011)

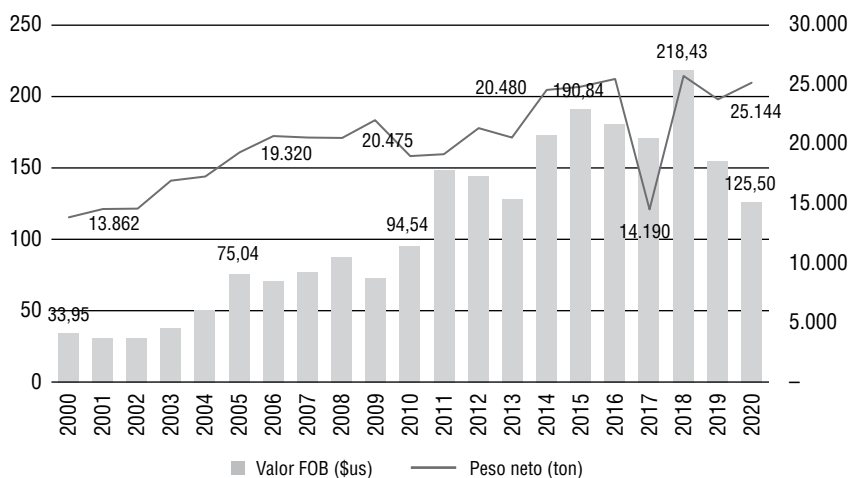


Fuente: AEMP, 2012.

Urkupiña es la principal empresa exportadora, con 30% de las exportaciones en promedio; Tahuamanu es la segunda con 10% a 20% según el año. Vale la pena también aclarar que Amazonas y Manutata son –en realidad– parte de la Corporación Unión Agroindustrial de

Cañeros (UNAGRO SA).¹³ Entonces, aproximadamente el 60% de las exportaciones está en manos de tres empresas. No es posible conseguir información más actual con este nivel de desagregación, por lo que se parte del supuesto de que la estructura de mercado no se ha modificado radicalmente, afirmación que ha sido corroborada también por los expertos consultados. De ser cierto, se trataría de un oligopsonio donde un reducido grupo de compradores (3 de 26) tiene el mayor peso del mercado; pese a ello, no son fijadores de precio, ya que, como se dijo antes, el mismo viene dado por el mercado externo y es conocido por todos los actores, desde barraqueros hasta beneficiadoras. A continuación, se muestran datos de las exportaciones bolivianas en valor y peso por año:

Gráfico 10
Exportaciones de castaña sin cáscara, Bolivia 2000-2020
(en dólares y toneladas)



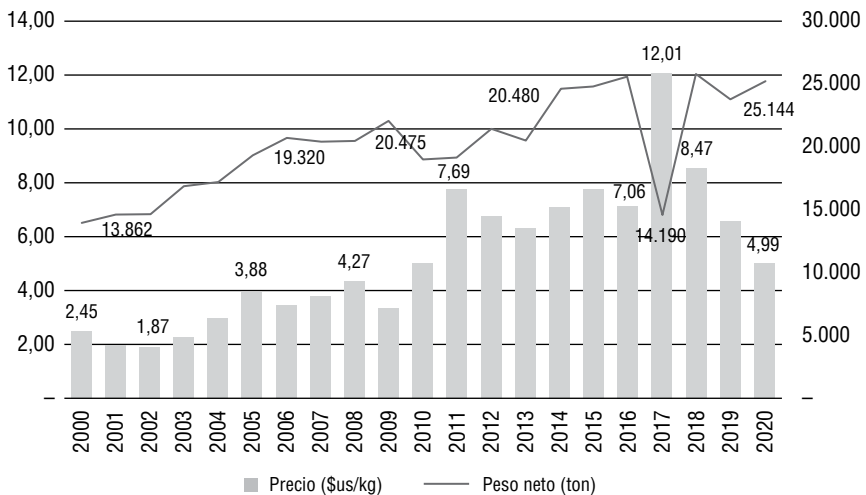
Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE.

Las exportaciones nacionales crecieron de 33 millones de dólares en 2000 a más de 218 millones en 2018, luego de lo cual el valor bajó hasta 125.5 millones de dólares en 2020; es decir, 6.6 veces entre el inicio del período y el año de mayor exportación (2018). Por otro lado, el volumen exportado no sufrió una variación tan dramática, pasó de 13.862 toneladas en 2000 a 25.144 en 2016 y 25.144 en 2020; es decir, a menos del doble en cuestión de 20 años. El peso exportado, en general, varía poco entre 2014 y 2020, y se mantiene alrededor de las 24.000 toneladas. El

13 Para más información, ver <https://www.corp-unagro.com/empresa/amazonas-s-a/>

precio, por tanto, es la explicación para las pocas variaciones de volumen y las mayores variaciones de valor, como se puede ver en el gráfico 11:

Gráfico 11
Precio y valor de la castaña boliviana exportada 2000-2020
(en usd/kg y toneladas)



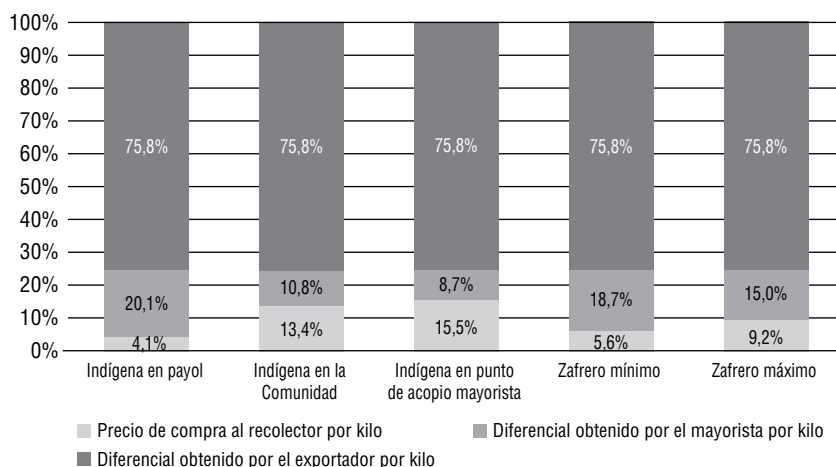
Fuente: INE. Elaboración propia.

El objetivo de mostrar la cantidad exportada y el precio es analizar si existe una relación directa entre precio y cantidad. Se puede ver que, en 2017, la poca disponibilidad de castaña resultó en un precio alto, el mayor de todo el período de análisis, pero esta relación no es estable. Las cantidades exportadas en 2016 y 2018 son similares, pero el precio de 2016 es de USD7.06/kg, mientras que en 2018 es USD 8.47/kg. Todo indica que el precio, en general, no está en función a la disponibilidad de castaña, salvo que sea un período de muy alta escasez, como 2017. El precio es una variable que se fija en el mercado externo y varía según la demanda de nueces y la mayor o menor disponibilidad de nueces en el planeta. Cada eslabón saca un margen sobre ese precio que es variable, tanto por año como a lo largo del año.

Para estimar un proxi del valor agregado, al igual que en el caso del eslabón mayorista, se ha tomado un promedio del precio de exportación de los últimos tres años: la relación de rendimiento (materia prima vs. producto final) estimada por Cárdenas (2021) es de 3, es decir, por cada tres kilos de materia prima se logra uno de producto exportado. Al igual que en el gráfico 8, en el gráfico 12 se compara los precios mínimos y

máximos y, a partir de ello, se obtiene un diferencial de precio que, si bien no se puede llamar valor agregado porque no se conocen los costos, sirve como referencia de la distribución de ganancias entre eslabones.

Gráfico 12
Diferencial de precios entre recolector y mayorista por kg
(en %)



Fuente: Sistema de Monitoreo ACEAA, Cárdenas (2021), CEDLA (2019a). Elaboración propia.

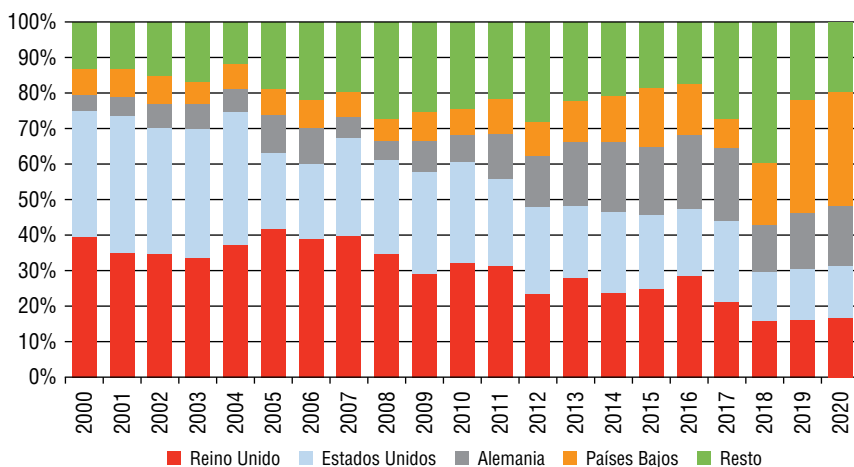
Como puede verse, la participación en el precio final del primer eslabón varía entre 4,1% y 15,5%, mientras que la del barraquero llega a 20% en el mejor escenario y 8,7% en el peor. La ganancia del exportador no varía por los supuestos de estimación, aunque se entiende que, si la información disponible tuviera el detalle necesario, esto podría modificarse, por ejemplo, si se contara con cantidades y precios acopiados por mes. También se sabe que varias barracas tienen alianzas o forman parte de las empresas beneficiadoras, por lo que estos márgenes son referenciales.

Una condición interesante de las exportaciones de castaña es que no ocurren por puertos en el Amazonas, ni en las fronteras con Brasil o Perú. Todas las empresas cuentan con almacenes en la ciudad de El Alto, en La Paz (a 4.000 msnm), y es ahí donde se almacena la castaña una vez que ha sido pelada. Las condiciones climáticas de esta ciudad: baja humedad y frío, permiten bajar los costos de almacenamiento y reducir las mermas. Entre 2000 y 2020, el 99,16% del valor exportado salió por la ruta: Arica-Charaña-Tambo Quemado, vale decir, por el altiplano hacia el Pacífico. El producto es transportado por tierra desde Riberalta una vez que la lluvia ha terminado y los caminos por tierra se pueden utilizar. Si bien la

distancia entre Riberalta y El Alto es de 1.100 km, se estima que el viaje puede demorar entre uno y tres días según la disponibilidad de caminos.

En promedio, el 77% de las exportaciones bolivianas entre 2000 y 2020 se han destinado a cuatro países: Reino Unido (29% en promedio), Estados Unidos de América (25% en promedio), Alemania (12% en promedio) y Países Bajos (11% en promedio). Como se mencionó antes, Reino Unido, Alemania y Países Bajos son algunos de los principales reexportadores del producto, ya sea mezclado con otras nueces o con una marca propia. Otros mercados interesantes para Bolivia, aunque mucho más pequeños, son: Canadá, España, Italia y –recientemente– Colombia. El siguiente gráfico presenta el peso relativo de cada país por año, según el porcentaje sobre el total exportado:

Gráfico 13
Principales mercados de exportación 2000-2020
(en %)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE.

Si bien se reconoce que la castaña es un producto orgánico en cuanto es silvestre, se requieren procesos de certificación que garanticen que la manipulación de su procesamiento también cumple con un proceso orgánico. Son cuatro las empresas que otorgan esta certificación a nivel nacional:

- Imo Cert, más conocida como IMO Control: es una empresa internacional cuya subsidiaria peruana atiende los requerimientos de Bolivia.
- Certification of Environmental Standards (CERES): es una empresa internacional que cuenta con una representación en Bolivia. Está

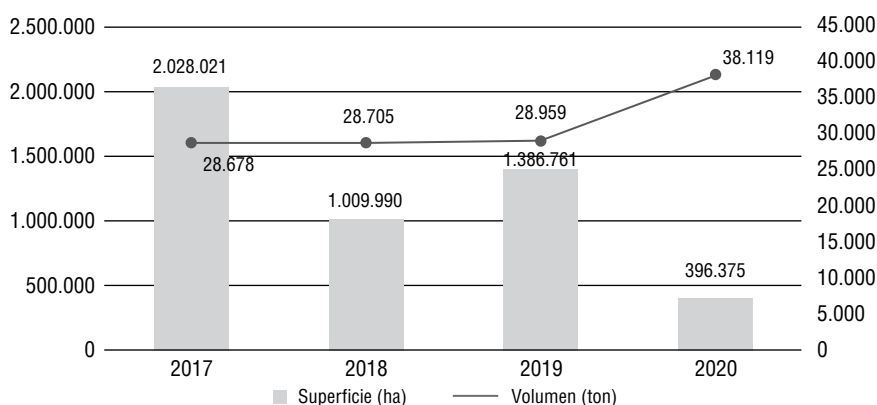
certificada a nivel internacional para evaluar producción orgánica y otras normas y estándares internacionales.

- Bolicert: es una asociación sin fines de lucro creada en Bolivia y con acreditación para certificar producción orgánica a nivel nacional bajo estándares internacionales.
- Biolatina: es una empresa creada a partir de la fusión de cuatro empresas latinoamericanas, cuenta con presencia en Bolivia y tiene acreditación para la exportación orgánica a Europa y Estados Unidos de Norteamérica.

La certificación es como una auditoría externa que verifica el cumplimiento de normas. Quien quiere una certificación, debe pagarla y la empresa responsable de dicha certificación debe estar acreditada en la norma del mercado al que se quiere exportar. El mercado orgánico funciona de la siguiente manera: al inicio de la época de cosecha se estima un precio promedio del mercado convencional para el año y se fija una prima sobre dicho precio para compensar las labores extra que se requieren para obtener la certificación.

El SENASAG es la autoridad competente del Sistema Nacional de Control de la Producción Ecológica según Ley 3525 de 2006. El SENASAG no realiza certificación orgánica, para eso están las empresas ya mencionadas, pero concentra la información de estas instituciones. El gráfico 14 presenta la información oficial de producción orgánica de castaña (en toneladas) y superficie (en hectáreas) certificada:

Gráfico 14
Producción orgánica certificada
(superficie y volumen)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de SENASAG.

En el eje izquierdo del gráfico 14 se encuentran las hectáreas certificadas según norma, mientras que en el eje derecho se encuentra el volumen en toneladas. Llama la atención la variabilidad de superficie certificada en contraste a la estabilidad del volumen certificado. El año 2017 se certificaron 2 millones de hectáreas y 28.678 toneladas, mientras que en 2020 se certificaron 396.375 hectáreas (la quinta parte que en 2017) y se produjeron 38.119 toneladas (un tercio más que en 2017). También es interesante ver que la producción ecológica es casi la misma (a veces incluso mayor) que la producción exportada, pero según el trabajo de campo y la bibliografía consultada, son pocas las beneficiadoras que cuentan con certificación orgánica y, en promedio, estimaban que dicho mercado no superaba el 25% o 35% de sus operaciones. Algunas posibles explicaciones para estas inconsistencias:

- Algunos entrevistados mencionaron que cuando el precio de mercado es alto, las primas del mercado orgánico no compensan su venta a ese mercado, y mucha producción se vende como convencional aunque cuente con certificación orgánica.
- Cuando una empresa va a exportar a dos mercados diferentes (por ejemplo, Estados Unidos y Europa), puede requerir que dos empresas, cada una con acreditación a ese mercado, certifiquen una misma superficie o un mismo volumen para tener así toda su producción disponible para cualquier mercado. Es decir, una misma cantidad recibe dos certificaciones, lo que le permite a la exportadora usar cualquier lote para cualquier mercado, ya que cuenta con ambas certificaciones. Esto estaría “inflando” algunos datos.

5.4.1. Aspectos laborales y de género

A medida que el proceso de quebrado se mecaniza, la relación laboral de las quebradoras se complejiza. Cada vez más empresas buscan mecanizar al menos un porcentaje de su proceso productivo. La lógica es, más o menos, esta: el precio al que se vende es externo y está fuera del control de la beneficiadora, pero los costos de mano de obra crecen cada año por los constantes incrementos en el salario mínimo fijados por el gobierno nacional. Entonces, la forma de mantener competitividad y margen de utilidad es reducir el costo laboral invirtiendo en maquinaria. No se trata de maquinaria sofisticada, de hecho, puede ser operada por personal sin especialización alguna, aunque con un proceso previo de capacitación.

De las dos empresas más importantes de exportación, Tahuamanu tiene mecanizado casi todo su proceso productivo, incluido el de quebrado, mientras que Urkupiña ha iniciado una gradual transición hacia la mecanización. La principal limitante para transitar desde el quebrado manual al mecánico está en la inversión necesaria para instalar la maquinaria. Según Poveda (2019), para instalar una planta intensiva en capital (mecanizada) de las mismas capacidades que una intensiva en mano de obra (manual), se requieren 32 veces más inversión; según el MACIA (2003), esta relación es mucho menor y ronda las siete u ocho veces a lo sumo (comparación/información elaborada en base a encuestas a las beneficiadoras). En ambos casos, la diferencia de requerimiento de capital elimina la posibilidad para las empresas pequeñas que, a su vez, representan menos del 40% del mercado total. Según las entrevistas realizadas, las beneficiadoras medianas están ingresando gradualmente a la mecanización.

Las mujeres participan especialmente en el eslabón de beneficiado, donde se emplean para el quebrado de castaña y la clasificación de la misma, cuando es manual. La Ley 3274 también norma el trabajo de las quebradoras. En la práctica, la quebradora trabaja sobre la base de una meta de kilos por día. Las empresas estiman que, para recibir el equivalente al salario mínimo nacional, la quebradora debe quebrar 35 kilos de castaña por día. Según Escóbar y compañía (2010), esta cantidad de kilos no corresponde a una jornada laboral de ocho horas, sino mínimo de doce, por lo que la familia también participa en la jornada laboral de la quebradora; los hijos ayudan cuando terminan el colegio y el esposo lo hace tomando el intermedio de su jornada laboral para el almuerzo. Todos ayudan a que la quebradora termine este cupo. Se trata de un empleo que no requiere estudios ni especialización, al punto que los mismos hijos pueden hacerlo.

Se estima que la castaña genera entre el 20% y 25% del empleo en Riberalta, y 80% del empleo del sector dedicado a “Alimentos y Bebidas”. El trabajo infantil se ha reducido gradualmente. Ya al año 2010 se estimaba que menos del 6% de los trabajadores de las plantas beneficiadoras eran menores de 14 años, y que esto se debía especialmente a las certificaciones y normas de calidad impuestas desde los compradores y no tanto a la “buena voluntad” o “ética” de los empresarios:

La empresa dice que por la ley no recibe a los más chicos, ahora ellos acatan la ley, pero ha influido la certificación, porque hace tiempo que ellos nos han dicho que la certificadora está prohibiendo que entren los niños por el aseo, más que todo porque los niños van y agarran, no se lavan las manos. Entran después de comer, con alimentos, no se lavan las manos. (Escóbar *et al.*, 2010)

El nivel educativo de los trabajadores y las trabajadoras de las plantas beneficiadoras es el siguiente:¹⁴

Tabla 4
Nivel educativo en las plantas beneficiadoras

Grupo etario/sexo	Trabajadores	Promedio Beni
Mujeres entre 18 y 24 años	46,5% cursó primaria	10,9% cursó primaria
Hombres entre 18 y 24 años	28,2% cursó primaria	11,6% cursó primaria
Mujeres entre 18 y 24 años	50% cursó secundaria	75,4% cursó secundaria
Hombres entre 18 y 24 años	66% cursó secundaria	76,8% cursó secundaria
Mujeres mayores de 25 años	64,8% cursó primaria	30,9% cursó primaria
Hombres mayores de 25 años	59,7% cursó primaria	28,2% cursó primaria
Mujeres mayores de 25 años	28% cursó secundaria	41,1% cursó secundaria
Hombres mayores de 25 años	31% cursó secundaria	45,2% cursó secundaria

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del INE y Escobar *et al.* (2010).

Mientras a nivel departamental los porcentajes de mujeres y hombres no varían sustancialmente considerando el nivel educativo, entre los trabajadores de castaña hay variaciones apreciables. En general, las mujeres tienen menor nivel educativo que los hombres (50% de las mujeres entre 18 y 24 cursó secundaria, mientras que el 66% de los hombres lo hizo). De igual manera, las personas más jóvenes tienen más años de estudio que los mayores (un mayor porcentaje de los jóvenes cursó secundaria). Al comparar a los trabajadores con el promedio, se puede ver que la industria contrata a gente menos capacitada: mayor porcentaje de personas que solo cursaron primaria y un menor porcentaje de los que cursaron secundaria, sin importar el grupo etario. Esto se debe a que la mano de obra que se contrata no requiere estudios técnicos. En general, la castaña es una opción laboral para quienes no tienen estudios ni otras capacidades y no pueden vender su mano de obra a otros sectores o a un mayor precio.

Entre los/as trabajadores/as de planta, Escóbar y compañía (2010) estiman que solo un 18% tiene contrato laboral formal; este porcentaje es mayor entre mujeres (47,9%) que entre hombres (33,5%), y entre mayores de 25 años (46,9%) que entre los mayores de 18 pero menores de 25 (27,3%).

El bajo porcentaje de empleados con contrato se explica porque gran parte de la mano de obra trabaja a destajo (con una meta de kilos de castaña

14 Los datos departamentales corresponden al Censo Nacional de Población y Vivienda 2012.

quebrados por día) y no en una jornada laboral tradicional. Esto permite que la mujer entre y salga de la planta para desarrollar tareas productivas, familiares y/o escolares, así como que ingrese con sus hijos/as mayores para que la ayuden a quebrar y cumplir así con un cupo mínimo. Escóbar y compañía (2010) distinguen cinco posiciones diferenciadas en la planta:

- **Empleado de planta:** responsable de algunas tareas de mayor calificación o de monitorear el trabajo de los subalternos. Un 36,9% cuenta con contrato formal.
- **Obrero de planta:** responsable de trabajos menos calificados. Trabaja de manera permanente en la planta. Un 36,3% cuenta con contrato formal.
- **Ayudante de obrero de planta:** persona joven que está aprendiendo las tareas que realiza el obrero y trabaja solamente durante la época alta (febrero-mayo). El 100% no cuenta con contrato formal.
- **Dueña de cuenta:** es aquella trabajadora en relación de dependencia obrero-patronal dedicada al quebrado de almendra; tiene la facultad de contratar ayudantes para operar la máquina quebradora que le ha sido asignada. En general, la ayudan sus familiares y un 43,8% tiene contrato.
- **Ayudante de la dueña de cuenta:** personal joven que apoya a la dueña de cuenta; en la mayor parte de los casos, familiares de la misma. Un 2,2% cuenta con contrato formal.

Esta condición de empleadas sin contrato formal ni beneficios incide también en el incumplimiento de las normas que protegen a las mujeres en estado de gestación o aquellas que están dando lactancia. Cuando esto ocurre, la mujer no puede solicitar un trato diferenciado en cuanto a su jornada laboral, ni tolerancia para la realización de exámenes médicos o lactancia. Los patrones, en general, no cumplen con lo normado si la empleada no está bajo un contrato formal; sin embargo, en algunos casos, los empleadores pagan por medicamentos o una atención médica de rutina.

5.5. Aspectos transversales

5.5.1. Aspectos financieros

La castaña tiene uno de los manejos financieros menos comunes de cualquier rubro productivo boliviano. En el primer eslabón –el de

recolección—, la relación financiera viene dada por el habilito, una especie de crédito de los acopiadores a los recolectores, que no es inusual en agricultura. Lo que sí es inusual es que se entregue en forma de víveres y que los mismos tengan sobreprecio. También es inusual que el contrato del recolector establezca que, si el saldo de su salario no compensa lo gastado en la pulpería de la barraca, el recolector deba trabajar al año siguiente para pagarlo o encontrar otra manera de hacerlo. Es una situación muy particular en la que el poder del comprador es tal, que puede incluso contar con mano de obra sin remuneración para su siguiente campaña. En síntesis, el barraquero fija el precio de la caja recolectada de castaña y entrega un adelanto en especie y con sobreprecio. Para profundizar sobre las implicaciones de esta relación desigual entre zafrero y barraquero, puede verse a Poveda (2019) y Quiroz y compañía (2017).

En 2005, el Gobierno promulgó la Ley 3274 para regular el trabajo de los zafreros. Como pasa con muchas otras normas, el Gobierno no contaba con la capacidad de dar seguimiento en campo al cumplimiento de la norma, así que, en los hechos, la Ley 3274 no se cumplió. Con el ingreso del Movimiento al Socialismo (MAS) al gobierno, la lógica de intervención (en castaña y otros rubros) cambió ya que se busca que el Estado intervenga creando empresas para modificar las relaciones entre actores. Como ya se comentó anteriormente, el peso relativo de la empresa EBA no le permite afectar el precio de la mano de obra o los tratos entre zafreros y barraqueros. En algunos casos, se ha visto interés del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural de participar en las negociaciones entre zafreros y barraqueros, pero han sido poco efectivas ya que —al igual que antes— el Estado no cuenta con capacidad para verificar el cumplimiento de la norma en una superficie tan grande y dispersa.

En general, el actor con mayor carga financiera es el barraquero, ya que debe acopiar el producto con su capital para luego entregarlo a las beneficiadoras, que sí cuentan con mayores alternativas de financiamiento: no solo se trata de las entidades financieras locales, sino también extranjeras, como Shared Interest, ResponsAbility, Root Capital y ECOFIN, que consideran al contrato de exportación como garantía de pago: es una especie de factoraje o carta de crédito de comercio exterior. Varias beneficiadoras también cuentan con financiamiento proveniente de sus compradores en el extranjero, que llega en forma de anticipo y suele cubrir el 15% o 20% de lo pactado como compra.

Las entidades financieras con presencia en Riberalta y Cobija son: PROMUJER IFD, IDEPRO IFD (que presta al sector y provee además

asistencia técnica), CRECER IFD, CIDRE IFD, Sembrar Sartawi IFD, Banco FIE, Banco Unión y Banco de Desarrollo Productivo (BDP) (estos dos últimos, bancos públicos). PROMUJER y CRECER otorgan créditos pequeños y no se relacionan con el sector, mientras que CIDRE e IDEPRO prestan a los barraqueros más pequeños. El BDP y los bancos Unión y FIE prestan tanto a beneficiadoras como a barraqueros de mayor tamaño con créditos para capital de trabajo que se usan para el acopio y la habilitación de senderos; tienen plazo de 6 a 24 meses. Por norma, las entidades deben prestar al 11,5%, que es el tope fijado por el Estado para los créditos al sector productivo; la tasa puede bajar hasta 6,5% según el tamaño del crédito. El barraquero puede acudir al sistema financiero tradicional y a las empresas exportadoras para su financiamiento; es usual que una beneficiadora tenga un trato con una barraca y que le anticipe un monto de dinero contra entrega de castaña. Por tanto, el barraquero es el eslabón que mayor riesgo financiero toma.

La empresa beneficiadora y exportadora, como se mencionó, puede acudir al sistema financiero tradicional: Banco Unión, BDP o Banco FIE, que son los de mayor presencia en la cadena, así como al adelanto de sus compradores y entidades financieras internacionales (Shared Interest, ResponsAbility y ECOFIN).

5.5.2. Información

Existen varios vacíos de información en la cadena productiva de la castaña. Esto no es inusual en Bolivia. Parte del problema surge de la informalidad de la economía nacional. Según el Fondo Monetario Internacional (FMI),¹⁵ el 62,3% del empleo en Bolivia es informal, lo que resulta en que es el país con la economía más informal del mundo, seguido por Zimbabue con un 60%. Por otro lado, el Observatorio de Economía Informal del Centro de Desarrollo Laboral y Agrario (CEDLA)¹⁶ ha estimado que 74% de la población económicamente activa (PEA) es informal, y que esas proporciones varían entre el área urbana y rural: 65% y 85%, respectivamente.

Los vacíos de información surgen especialmente en los eslabones productivos menos formales. Como se pudo ver, las estimaciones de

15 Ver, <https://www.europapress.es/internacional/noticia-bolivia-campeon-mundial-trabajo-informal-20191211182400.html#:~:text=El%2062%2C3%20por%20ciento,6%20por%20ciento%20de%20informalidad>.

16 Ver, <https://cedla.org/obess/observatorio-de-economia-informal-empleo-informal-alcanza-74-en-bolivia/>

productividad por árbol son una prueba de la variabilidad de información, cuando existe. El eslabón de producción/recolección es atomizado y si tiene organizaciones sindicales o sociales, estas no monitorean datos productivos, sino que sirven para organizar las demandas sociales. Por ejemplo, datos de cantidades acopiadas, de variabilidad de precios por mes o semanas, o punto de compra.

De igual manera, la asociación de barraqueros no monitorea, ni sistematiza, lo acopiado por sus asociados, sino que sirve como ente regulador y negociador del precio de la caja de castaña y representación de las demandas por tierra. Parte de los objetivos de este trabajo era investigar sobre el valor agregado por eslabón productivo. Esto no ha sido posible porque solo existen dos precios investigados, publicados y que se pueden obtener fácilmente: el precio al acopiador y el precio de exportación. No existe información sobre el precio del mayorista al barraquero o de este al exportador. En algunos casos, el exportador tiene alianzas y comparte riesgo y utilidades con la barraca (cuando no forman parte de un mismo grupo empresarial).

Ni el INE ni el MDRyT monitorean la producción, recolección o acopio de castaña. No es un rubro productivo priorizado, como sí lo son los cultivos orientados a la canasta familiar. Incluso en el Censo Agropecuario se incluye a la castaña con otros productos forestales no maderables, lo que no permite aislar datos únicamente de la castaña. Un dato que el Censo podría aportar, por ejemplo, es la cantidad acopiada y la superficie explotada por familia. Esto daría un panorama razonable de la dimensión real de la castaña en estas regiones.

Usualmente, las estadísticas comienzan a mostrarse cuando la cadena se vuelve formal, porque es ahí donde debe declararse la totalidad de lo producido o vendido. La única estadística totalmente confiable es la de exportaciones, aunque esta también tiene datos ocultos. Por ejemplo, diferentes informantes comentan que la castaña boliviana sale a Perú por el río Madre de Dios, ya que queda más cerca para el Norte de La Paz que Riberalta; otros informantes mencionan que llega castaña del Brasil, por el río, y que es procesada en Bolivia; otros informantes también comentan lo contrario: que sale castaña a Brasil desde Bolivia. En los hechos, ambas cosas ocurren, cuando el tipo de cambio o el precio favorecen el traslado de castaña boliviana a Brasil o Perú, se lleva y viceversa. Se lleva y trae por el río y se la entrega sin que la Fuerza Naval de Bolivia o Aduanas haga reporte alguno.

Quiroz y compañía (2017) estiman que entre 10% y 15% de la castaña exportada como boliviana viene de Brasil. Escóbar y compañía

(2010) entrevistan a una empresa beneficiadora que reconoce que 25% de lo que procesa proviene de Brasil. Montero (2003) menciona que este valor es de 10%. Según la lógica de un entrevistado durante el trabajo de campo, lo que ocurre es así: la cantidad de castaña recolectada no varía sustancialmente, salvo los años malos, que son malos para los tres países. Entonces, las variaciones de exportaciones por país obedecen al traslado de castaña de un lugar a otro, ya que no hay manera de cosechar más castaña de la que existe. Esta parece ser la explicación más simple y razonable de los cambios en la cantidad exportada por país.

6. Conclusiones y recomendaciones

A manera de conclusiones, se presenta la siguiente síntesis de las principales variables de análisis de este estudio. Si bien a lo largo del documento existen varias referencias sobre estos temas, se vio pertinente desarrollar un acápite en el que se explicite cada punto.

6.1. Conocimiento adquirido y generado de la cadena

Un tema de interés para este estudio es el conocimiento adquirido y generado en la cadena y su relación con la formación de capital humano. Es decir, el rescate de los conocimientos de la cadena diferenciados según pertenecen a la tradición local o a conocimientos académicos o tecnológicos, además de un análisis sobre la transferencia de conocimientos entre importadores extranjeros y productores/exportadores bolivianos.

En el análisis por eslabón, es evidente que a medida que la cadena avanza hacia el mercado y hacia el exterior hay una mayor transferencia de prácticas modernas, tanto en lo laboral como en lo tecnológico. Mientras el zafrero sigue recolectando el fruto con un machete, las plantas beneficiadoras han estado incursionando en la mecanización de varios procesos, importando maquinaria desarrollada en Europa, Estados Unidos o China.

La transferencia de conocimiento no solo se enmarca en la reducción de costos o la mejora de la competitividad, sino también en el cumplimiento de algunos estándares internacionales, por ejemplo, en cuanto a la ausencia de trabajo infantil o la presencia de elementos tóxicos en la castaña. Existe una serie de normas y estándares que las beneficiadoras deben cumplir para poder exportar a los países del Norte. Estas normas representan una transferencia de conocimiento y de prácticas sanitarias

que Bolivia ha implementado motivada, principalmente –o casi exclusivamente–, por la exportación.

Según Salo Coslovsky (2021), la competitividad boliviana se debe, en gran medida, a su rápida capacidad de adecuación al cambio de norma internacional. Entonces, es evidente que la transferencia de conocimiento y de prácticas sanitarias ha sido desarrollada oportunamente por una combinación entre empresarios privados ágiles, un Gobierno que apoya a ese empresariado y una cooperación internacional que brinda conocimientos de expertos y aporta fondos al desarrollo de servicios más eficientes y modernos en la cadena.

El laboratorio de CADEXNOR es un buen ejemplo de la eficiente transferencia de conocimientos entre los importadores y los exportadores bolivianos. Europa modifica su norma para obtener mejor calidad de castaña, este conocimiento se transmite a todos los vendedores, pero solo Bolivia cambia su manera de hacer las cosas para cumplir con las expectativas del comprador: un tope máximo de aflatoxinas por envío. A medida que Brasil incumple en sus envíos, pierde mercado, mientras Bolivia lo gana, al punto que las beneficiadoras compran castaña brasilera para cumplir con algunos contratos de exportación.

Esta transferencia de conocimiento ocurre cuando la cadena se acerca al mercado, pero cuando se aleja, es decir, en el eslabón de recolección, la situación es inversa. Los zafreros no solo mantienen la misma tecnología de hace décadas para la recolección de cocos de castaña, sino que el conocimiento ancestral que manejan es casi una especie de ventaja competitiva para que otra mano de obra no entre a los bosques a cosechar castaña.

La cosecha requiere de conocimientos específicos para vivir en el bosque y poder habitarlo durante meses. No cualquier campesino de tierras altas puede entrar a la selva y pescar, cazar, manipular un machete para abrir senda o quebrar cocos, usar las plantas locales para tratarse de enfermedades endémicas de la selva, y otras capacidades que los zafreros y comunarios adquieren desde la infancia, ingresando a la selva desde niños con su familia para la recolección de castaña. Si bien son conocimientos que se pueden adquirir con la práctica, no existe un medio para su transferencia, más allá que la propia práctica familiar.

6.1.1. Recomendaciones

Desde el punto de vista de la transferencia de conocimiento y la incidencia que tienen las normas externas en las prácticas locales, sería

deseable que la certificación laboral, por ejemplo, no se limite a la planta beneficiadora, sino que pueda ir hacia otros eslabones, como el de acopio o el de recolección. Sin embargo, esta recomendación no es del todo realista, ni siquiera el Estado boliviano cuenta con personal suficiente para velar por el cumplimiento de la ley. Es una superficie muy grande y dispersa, además de deshabitada.

A medida que las plantas beneficiadoras optan por la mecanización en lugar de la mano de obra no calificada, la situación laboral se complejiza. Se trata de uno de los principales rubros generadores de empleo en la zona. El Gobierno nacional y los departamentales deben promover alternativas de empleo, tomando en cuenta que la mecanización es inevitable, y que son las empresas grandes las que migrarán más rápido hacia ese sistema. No es posible sustituir la mano de obra de los eslabones de recolección o acopio, pero es importante pensar especialmente en las mujeres quebradoras que quedarán sin empleo a medida que el sector migre hacia la mecanización.

6.2. Características del empleo, equidad social, de género e inclusión

Existe una mirada doble y compleja en el eslabón de recolección sobre el tema laboral: dado que la transferencia de conocimientos locales es posible solamente a través del ingreso de los zafreros y comunarios al bosque con sus familias, esto implica el reconocimiento implícito del trabajo infantil. Los niños y adolescentes aprenden haciendo algo que les genera capacidades para luego trabajar como recolectores. Esto no ocurre en el eslabón de acopio porque se requiere de mano de obra fuerte, y los niños no pueden cargar barricas de 70 kg de castaña. Entonces, no es práctico contratarlos. Algo similar ocurre con las mujeres: se tiene la percepción de que los hombres son más fuertes y se los contrata para los trabajos que más fuerza requieren; prácticamente no existen mujeres en la recolección de cocos, sino en el quebrado de los mismos.

En términos de jornales, la ONG ACEAA comenta que el jornal fuera de la época de cosecha es de Bs 100, mientras que en la época de cosecha es de al menos Bs 500 y puede subir a Bs 700. Por este motivo, mucha gente se moviliza a las zonas de recolección. La disponibilidad relativa de mano de obra es inferior a la requerida, lo que hace subir su precio, mientras que, en el eslabón de beneficiado, no parece ocurrir esto. En el eslabón de beneficiado, varios textos (aunque con al menos 10 años de antigüedad) reconocen que existe (o existía) trabajo infantil y que la familia de la mujer quebradora la ayuda a terminar su trabajo, el que

excede una jornada laboral legal. Sobre esto también existe debate, pues las plantas beneficiadoras mantienen la posición de que el trabajo infantil es ilegal y no lo practican, además que esto les implicaría el cierre de algunos mercados que verifican este tipo de prácticas laborales. Como ya mencionaban Escóbar y compañía (2010), las plantas beneficiadoras no aceptan niños porque les dificulta cumplir normas sanitarias de manipuleo de alimentos y no precisamente por una cuestión de ética institucional; aunque, por supuesto, existen también matices entre plantas.

Especialmente en el capítulo de recolección se ha discutido ampliamente la relación laboral entre zafreros y barraqueros. Los zafreros tienen las peores condiciones laborales de la cadena: un gran porcentaje no tiene un contrato formal ni seguro de salud, deben internarse en la selva para recolectar los cocos y vivir en un espacio sin condiciones para habitar (sin techo, ni servicios sanitarios, agua potable, entre otras). Es una coincidencia que la zafra se realice en los mismos meses que la vacación del ciclo educativo. No se puede especular sobre lo que ocurriría si no fuera así, pero es razonable pensar que las familias no mandarían a sus hijos al colegio hasta terminar la zafra.

Así como los hombres tienen la peor posición en el eslabón de recolección, las mujeres la tienen en el eslabón de beneficiado. Diferentes estudios aportan diferente información, pero se estima que el empleo femenino en este eslabón es de al menos dos terceras partes del total. Pese a que es el sector más formal de la cadena, todavía solo una minoría cuenta con contrato laboral formal. En general, más mujeres tienen un puesto como quebradoras, un trabajo manual que no requiere calificación y cuyas habilidades también se aprenden desarrollando el trabajo familiar. No existe ningún espacio formal para aprender a ser quebradora.

La mala situación de la base de la pirámide en esta cadena ha generado que varias fundaciones promuevan la creación de organizaciones de productores como una manera de promover la equidad usando la integración vertical de funciones como medio para que los actores del primer eslabón logren escalar en la cadena y aprovechen también las ganancias de los siguientes eslabones. El movimiento de integración vertical en las organizaciones de base es mundial, data de hace varias décadas y se extiende a varios productos agrícolas: café, cacao, quinua, etc. Actualmente, se organiza en torno al mercado solidario, justo o *fairtrade*. Algunos aspectos de este mercado:¹⁷

17 La referencia mundial sobre Fairtrade es: <https://www.fairtrade.net/>. En dicha página se puede encontrar mucha más información que la resumida en este trabajo.

- Fairtrade: es una red mundial que busca generar mercados en los que se pague un precio más alto, siempre y cuando el producto provenga de pequeños productores y se pueda demostrar un buen trato laboral (cero discriminación y trabajo infantil, entre otros factores). También se denomina mercado justo o solidario. Agrupa a más de 10.000 organizaciones a nivel mundial, casi 2.000 en Latinoamérica.
- Para acceder al mercado Fairtrade se requiere cumplir una serie de estándares que son certificados por una empresa independiente, tal cual se hace con el mercado orgánico o con una certificación ISO. FLOCERT es la encargada de realizar el trabajo de campo y verificar el cumplimiento de los estándares para Fairtrade a nivel mundial. Dichos estándares están vinculados a comprobar que la organización sea, efectivamente, de pequeños productores y que sea transparente en el manejo hacia sus socios.
- El mercado Fairtrade define un precio base y una prima para cada producto. El precio base se fija en función al mercado, pero se fija para el año; por tanto, hay momentos en que el precio de mercado es mayor al precio Fairtrade y viceversa. Este movimiento del precio mundial afecta a veces al proceso de acopio ya que, si el precio convencional es mayor al precio Fairtrade, se requiere mucha lealtad de los socios para proveer producto a la organización de productores. Otra característica de la certificación Fairtrade es que dimensiona la capacidad productiva de la organización y esta no puede vender más allá de esa estimación, vale decir, no puede acopiar producto de “no socios” para vender al mercado Fairtrade.
- La prima del Fairtrade debe ser utilizada por la organización en alguna actividad productiva o social. Esto también es verificado por FLOCERT. No puede ser solamente repartida entre los socios. El año 2020, a nivel mundial, el 44% de la prima recibida por las organizaciones se utilizó para fines productivos (inversiones, maquinaria, recursos humanos, etc.), el 48% se destinó a servicios para los socios (provisión de insumos, buenas prácticas agrícolas, servicios de salud y educación, entre otros) y el 8% restante se destinó a mejorar la infraestructura de la comunidad (educativa y de salud).¹⁸
- Las organizaciones que compran en este mercado suelen dar un adelanto para que la organización de base no requiera endeudarse para realizar su proceso de acopio. En algunos casos ese adelanto viene sin costo financiero, o con uno muy bajo.

18 Ver, <https://www.fairtrade.net/impact/fairtrade-premium-overview>

En el caso boliviano existen pocas organizaciones en el mercado Fairtrade. En el proceso de búsqueda de organizaciones de base, se identificó a las siguientes organizaciones de productores:¹⁹

- Cooperativa Agrícola Integral “Campesino” Limitada (CAIC Ltda.): ya no está en funcionamiento.
- Asociación de Campesinos Extractivistas de la Reserva Manuripi (ACERM): ya no está en funcionamiento.
- La Cooperativa Integral Agroextractivista Campesinos de Pando (COINACAPA): ya no está en funcionamiento.
- Sociedad de Exportación de Familias Extractivistas del Norte de Bolivia (SEFENBO). Al momento agrupa a 25 familias socias de tres comunidades de Pando. Exportan al mercado orgánico y Fairtrade, lo último gracias a la Cooperativa Chico Mendes en Italia, Liberation en Inglaterra y El Puente en Alemania.
- Air Muije: se funda en 2012 con aproximadamente 300 socios, casi todos de la etnia tacana. Si bien la organización casi quiebra por mala administración, logró mantenerse vigente y actualmente cuenta con 57 socios y exporta su producto a Italia e Inglaterra a través del mercado Fairtrade.

Los datos presentados por Cronkleton y Alborno (2009) mostraban que entre las tres organizaciones vigentes al momento (ACERM, COINACAPA y CAIC) exportaban menos del 2% de lo exportado por Bolivia y aglutinaban a menos del 10% de los recolectores de Pando; se valoraba positivamente que estas organizaciones proveían un esquema diferente al habilito, aunque con resultados mixtos (en las tres organizaciones existieron casos de socios que solicitaron anticipos, pero no entregaron producto ni devolvieron el dinero).

Producto del trabajo de campo, se puede afirmar que CAIC, ACOINACAPA y ACERM han cerrado y ya no están en funcionamiento. Aunque los motivos para el cierre de cada organización son diferentes, en general, fueron problemas de mal manejo financiero (a veces por falta de conocimiento, a veces doloso) o malas inversiones. SEFENBO y Air Muije son organizaciones más jóvenes y seguían en funcionamiento al momento de este estudio.

SEFENBO tiene su sede en Pando, mientras que Air Muije se ubica en Riberalta. Al momento de finalizar este trabajo, las dos organizaciones

19 En parte, con base en el trabajo de campo, y en parte, con base en Cronkleton y Alborno (2009) y Barbary (2011).

de base exportaban menos de ocho *containers* anuales, vale decir, 0,04% del total exportado por Bolivia; en ambos casos al mercado Fairtrade. Se trata de un mercado de nicho que todavía requiere mucho trabajo para masificarse, especialmente para que el consumidor adquiriera la consciencia de pagar un precio superior al mercado por un producto que beneficia a los más pobres del proceso productivo.

Se consultó a las instituciones²⁰ que tradicionalmente apoyan a este tipo de organizaciones de base sobre los problemas más recurrentes. Las conclusiones son:

- Conformar una organización económica con personas que no cuentan con conocimiento de manejo administrativo, logístico, financiero o tecnológico es complejo. A veces toma años formar a un grupo de líderes para que asuma esta posición, pero no siempre se logra, y en algunos casos, esos líderes aprovechan esos conocimientos/contactos para generar un emprendimiento propio o hacer negocios por su cuenta. Mientras una organización de productores de miel moviliza unos cuantos miles de dólares al año, una organización de castaña puede movilizar decenas, si es que no cientos de miles; lo que genera mayor “tentación” para el mal manejo.
- Algunos proyectos contratan a profesionales para apoyar a la organización de base, pero en varios casos se ha comprobado que la organización no cuenta con los conocimientos para hacer control de lo que realiza la planta administrativa, y en más de una ocasión, la organización ha salido estafada.
- En muchos casos, el proyecto de desarrollo que ha generado o apoyado la consolidación de la organización de base tiene una planta de profesionales capaces y bien pagados que no puede ser asumida por la organización de base una vez que el proyecto ha concluido. Esto resulta en que, de un momento a otro, todas las responsabilidades administrativas y contables recaigan en los socios, siendo ellos poco capacitados para esta tarea. En algunos casos, se prevé la transferencia de funciones, pero esto es más complicado de lo que parece en los planes y no siempre se logra de manera satisfactoria. También ocurre que el proyecto puede desarrollar algunas tareas burocráticas más fácilmente que los socios de base porque tiene presencia en una ciudad y tiene bancos e instituciones públicas a mano.

20 CIPCA, WWFWWF, Cooperativa Chico Mendes, ACEEA.

- Si bien los socios están conscientes de que deben aportar a la organización, muchas veces venden su producto a empresas ajenas porque les ofrecen un mayor precio, o porque les pagan en efectivo, mientras que la organización de base no cuenta con efectivo para ese proceso. Esto se denomina como “falta de lealtad” o “falta de apropiación”.

6.2.1. Recomendaciones

La política del Gobierno nacional en el tema de la castaña ha sido crear una empresa estatal que pague más que el mercado durante el proceso de acopio, con la expectativa de que esto haga subir el pago al zafrero. Esto no ha tenido el resultado esperado ya que su tamaño en el mercado no le permite distorsionarlo. Por otro lado, tampoco se ha avanzado en el control del cumplimiento de la ley sobre el trabajo en la castaña. Sería recomendable que el Gobierno nacional analice los resultados de EBA, más allá de los resultados financieros que no eran el propósito de su creación. Las declaraciones oficiales apuntan a mostrar un resultado que no se ha comprobado en campo y que las organizaciones del sector tampoco respaldan. El precio pagado al zafrero por EBA no ha modificado el precio de mercado que sigue siendo fluctuante y siempre favorable a las empresas acopiadoras y beneficiadoras.

Desde la perspectiva de la inclusión social, es deseable que haya mucha mayor difusión del esfuerzo que hacen las organizaciones de base y las fundaciones que las apoyan para lograr participación en el mercado. En el mejor momento, las organizaciones de recolectores llegaron a exportar el 2% del total y actualmente su participación no pasa del 0,5%, pese a los esfuerzos de varias ONG nacionales e internacionales. Este mecanismo es el único que paga un mayor precio porque reconoce las condiciones inequitativas de participar en un mercado en el que las empresas tienen muchos recursos para acopiar y coparlo.

Especialmente en el tema social, hay pocos fondos para sensibilizar al público general sobre la importancia de apoyar los esfuerzos de quienes están en la base de la pirámide. Se deben buscar fondos para que haya un movimiento mucho más grande de compradores en este nicho, ya que es desde el consumidor que se debe promover el cambio y no solo desde la política pública o la emisión de normas. Mientras el consumidor no comprenda que su dinero genera cambios o los impide, los esfuerzos por promover mayor inclusión social se quedarán siempre entre quienes ya están convencidos de que estos deben suceder.

6.3. Medio ambiente

Las prácticas de recolección se consideran amigables con el medio ambiente en general ya que no se usan químicos para la producción ni la recolección. El fruto es recogido del suelo una vez que cae de maduro. Las reservas naturales y parques cuentan con normas específicas para el acopio que son monitoreadas por sus guardaparques. En general, ninguna de las instituciones ambientales manifestó preocupación por las prácticas ambientales en la recolección o el acopio. Por otro lado, en el beneficiado, también hay normas con relación a los desechos que deben ser cumplidas por las empresas beneficiadoras y que son monitoreadas por las certificadoras de normas ISO, mismas que revisan los importadores.

Finalizando el trabajo de campo, un colega dijo que la castaña es el guardián del bosque, y es que la castaña es el único producto forestal no maderable de la Amazonía que cuenta con un mercado de gran escala. Hablando estrictamente en términos monetarios, el bosque vale más con castaña que sin ella, y esa es la principal razón para que grupos con intereses tan diferentes como indígenas, campesinos, barraqueros y agroindustriales lo conserven. Dos de las principales empresas exportadoras de castaña son parte de una de las principales corporaciones agroindustriales de Bolivia (UNAGRO).

Mientras la castaña mueve cientos de millones de dólares anualmente, otros productos amazónicos como el copoazú, cusí, motacú o majo tienen pequeños mercados locales o están todavía desarrollando un mercado nuevo, como el caso del asaí. La recolección de castaña es una alternativa productiva y económica que alienta la conservación del bosque y que permite que no se deforeste, ya sea con la explotación ilegal (y no sostenible) de la madera o con el cambio de suelo para la agricultura, como ha ocurrido en el departamento de Santa Cruz, donde se deforestaron 2,9 millones de hectáreas en 2019 para destinarlas a la producción ganadera y/o de soya (Egüez, 2020).

La sostenibilidad de la castaña no está solo en función a la deforestación de las zonas circundantes, también le afecta la deforestación que ocurre en Santa Cruz o Brasil, ya que el clima es global y no reconoce estas fronteras. La cobertura vegetal es la que genera las condiciones para la captura de carbono y la emisión de agua, así como el control de la temperatura. En los pasados años se ha estado viviendo un fenómeno de concentración de lluvias en un tiempo más corto y un mayor plazo de sequía, cuyos efectos en la castaña todavía no han sido estimados porque no existen datos históricos de rendimiento. Cuando hay poca

castaña, se dice que el recolector entra más profundo dentro el bosque para recolectar la cantidad que requiere.

Es complejo aislar el efecto de la castaña del total aportado por la Amazonía al clima mundial. Las principales amenazas al entorno ambiental de la castaña son:

- *La explotación de oro que ocurre a lo largo del río Madre de Dios y sus afluentes* (el principal río que conecta la zona castañera boliviana) va desde Perú a Brasil, cruzando toda la zona castañera y permitiendo el acopio y transporte de la castaña de Beni, Pando y La Paz hacia Riberalta: principal punto de ubicación de las plantas beneficiadoras. El oro es explotado por cooperativas mineras tanto artesanalmente (con pequeñas embarcaciones instaladas en las orillas operadas por dos a tres personas) como automáticamente (con dragas instaladas en medio del río, operando 24 horas).

El mayor problema de la explotación del oro es el mal uso del mercurio que se usa para amalgamar al oro y que debe tener un tratamiento específico definido por norma para su recuperación. La Autoridad Jurisdiccional Administrativa Minera (AJAM) es la responsable de velar por el cumplimiento de todas las normas sectoriales, sin embargo, prácticamente no cuenta con presencia en la zona y las mineras desechan el mercurio en el río contaminando amplias extensiones de superficie. Varias instituciones, entre ellas Naciones Unidas,²¹ ya han realizado manifiestos y alertas sobre este tema con poca respuesta por parte del Gobierno. El tema es complejo, pues los propios indígenas recolectores de castaña también trabajan en el sector aurífero.

- *La explotación legal de la madera* es normada por la ABT, que debe aprobar un Plan de Manejo Integral del Bosque para permitir el aprovechamiento del recurso; el plan debe incorporar medidas de reforestación y manejo sostenible. Sin embargo, debido a la vasta extensión de territorio, la ABT tiene poco control sobre la explotación ilegal. Según el Banco Mundial, el 80% de la madera consumida en Bolivia es ilegal (Goncalves *et al.*, 2012); por su parte, Cordero (2006) estima que este porcentaje es de 50%. En cualquier caso, la explotación es poco controlada y no sostenible porque el explotador

21 Ver, “ONU alerta sobre contaminación de mercurio en pueblos indígenas”, Eduardo Ruilowa, *El Deber* (Santa Cruz), 7 de diciembre de 2021. https://eldeber.com.bo/pais/onu-alerta-sobre-contaminacion-de-mercurio-en-pueblos-indigenas_257860

ilegal no reforesta ni gestiona adecuadamente el bosque. No es inusual que los indígenas tengan problemas con madereros ilegales explotando el recurso en sus TIOC.

- *El creciente avance de la frontera agrícola* que, según el Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020, debía pasar de 3.5 millones de hectáreas a 4.7 millones para 2020. Gran parte de las mismas están localizadas en Santa Cruz y el sur de Beni, frontera con Santa Cruz. El objetivo es destinar estas superficies para la agroindustria exportadora. Estas zonas todavía están lejos de la zona castañera, pero como se mencionó, también tienen impacto en las lluvias y la emisión de carbono que afecta la temperatura global.

Un punto de inflexión sobre este tema sucedió en 2019, cuando el gobierno de Evo Morales aprobó el cambio en el Plan del Uso de Suelo (PLUS) del Beni. Mientras entre 1984 y 2013 el incremento neto anual de hectáreas cultivadas era de tan solo 805 ha, entre 2013 y 2019, esto se incrementó a 4.223 ha/año, producto de la titulación de tierras. El objetivo de modificar el PLUS era permitir que la agroindustria utilice una mayor superficie que en el PLUS anterior. Mientras el PLUS 2002 destinaba 13.000 hectáreas a la actividad agrícola, el PLUS 2019 permite el uso de 3.6 millones de ha (277 veces más superficie).²²

- En 2014, el Gobierno da inicio a la perforación del pozo Lliquimuni Centro X1 ubicado en el norte de La Paz.²³ Con ello abre la posibilidad a la exploración hidrocarburífera en la Amazonía. Si bien la exploración de este pozo no fue favorable, el Gobierno continuó realizando exploraciones en la zona (Madidi, Nueva Esperanza, Chispani, Chepite, Sécure) e incluso ha habilitado el uso de *fracking* (Mongabay, 2018). En cuanto a los procedimientos para la exploración en tierras indígenas, el Gobierno aplica la consulta previa (Convenio 169 OIT) a los pueblos indígenas que ocupan las zonas de exploración, pero en algunos casos no se la considera vinculante o se incumple el procedimiento fijado en la Ley 3058 de 2005. Dicha consulta no siempre es bien informada y en algunos casos se negocian compensaciones que el Estado debería proveer independientemente de la exploración hidrocarburífera: “Los comunarios afirman que fueron convocados a esta reunión con el

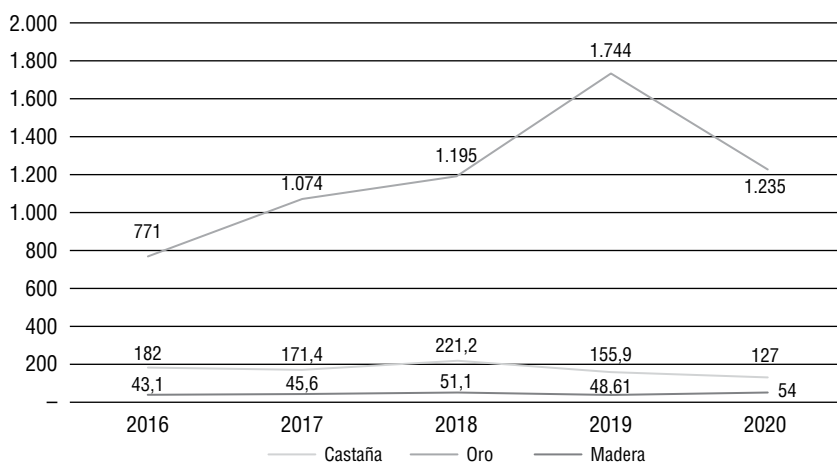
22 Para un análisis más profundo, ver Ormachea (2021).

23 Ver, “Fracasa la búsqueda de petróleo en Lliquimuni”, *Los Tiempos* (Cochabamba), 22 de marzo de 2016.

argumento de que se informarían sobre el proyecto ‘Mi Agua’, un programa gubernamental para la dotación de agua a las comunidades rurales” (Colque y Paniagua, 2019). Se trata de comunidades tacanas del Norte de La Paz que llegaron a la reunión citada y se dieron cuenta de que no se trataba de agua, sino de hidrocarburos. Entre 2008 y 2020 son varios los casos en que el Estado ha tenido controversias con pueblos indígenas por la realización de procesos de consulta previa. Por ejemplo: “Hay una preocupación acerca de los trabajos que están haciendo las empresas petroleras en territorio étnico mosetén, en el cual estamos sufriendo atropellos, inclusive en contra del decreto 29033” (Abya Yala colectivo, s. f.).

El siguiente gráfico tiene el objetivo de presentar una comparación entre el movimiento económico generado por la castaña y las amenazas inmediatas que la rodean. No se incluye al sector hidrocarburífero ya que todavía no hay ningún pozo funcionando en la Amazonía, pero es evidente el interés estatal en continuar buscando alternativas.

Gráfico 15
Exportaciones de castaña, oro y madera 2016-2020
(en millones de dólares)



Fuente: INE. Elaboración propia.

La exportación de oro moviliza casi diez veces más que la de castaña. Se produce en varios ríos cercanos a los bosques y ha estado creciendo, en parte, por los buenos precios de este producto y también por los incentivos tributarios que permiten pagar montos muy bajos por concepto

de impuestos. El oro es, sin duda, la principal amenaza a la sostenibilidad de la producción de castaña y al del bosque en general, especialmente por el manejo del mercurio. Por otra parte, las exportaciones de madera corresponden a menos de la mitad de las exportaciones de castaña en cualquier año de análisis.

Los cambios normativos en el sector aurífero permitieron que las cooperativas mineras paguen solo uno de los tres impuestos que paga el sector (CEDIB, 2012). Mientras la minería estatal y la de empresas privadas deben pagar la regalía minera (1%-7%) y dos impuestos a las utilidades (el impuesto a las utilidades de las empresas –IUE– y la alícuota adicional al IUE), el sector cooperativista solo paga la regalía. Entre 2006 y 2019, las cooperativas exportaron 9.565 millones de dólares y pagaron 200 millones al Estado, vale decir 2,1% (Córdova, 2022). Este cambio normativo generó un incentivo para crear cooperativas: entre 2005 y 2022, la cantidad de cooperativas mineras pasó de 898 a 2.077 (131% de incremento), abarcando a 123.507 asociados. De las 2.077 cooperativas, 67,7% (1.406) se dedican a la explotación aurífera (*ibid.*).

Detrás de estos incentivos tributarios hay una serie compleja de hechos para analizar. Por un lado, varios expertos señalan que hay grandes empresas camufladas o “aliadas” con cooperativas para aprovechar este régimen tributario (Mercado, 2018); otros señalan que el cambio normativo se realizó como compensa o favor político con un sector conflictivo (CEDLA, 2020). También es importante señalar que en las cooperativas auríferas participan indígenas de la zona, ya que el oro es una actividad que genera ingresos todo el año, a diferencia de la castaña, que solo genera ingresos por tres meses. Si bien existen pequeñas tensiones en las comunidades entre quienes trabajan el oro y quienes no lo hacen, no son todavía una fuente explícita de conflicto.

Desde el punto de vista de la potencialidad, y ya no de las amenazas, la Amazonía tiene un gran potencial ambiental. Quiroz y compañía mencionan que

los árboles de *Bertholletia excelsa* son responsables de aproximadamente 9% del carbono almacenado en los bosques amazónicos de Bolivia... Este resultado permite comprender que la castaña, de lejos, es la especie más importante para la mitigación del cambio climático en la región. (2017)

La Amazonía, a nivel regional, es responsable de una serie de servicios ambientales (Jordao, 2019): i) contribuye a la estabilización del clima global reteniendo entre 90 y 140 mil millones de toneladas de

carbono; ii) en términos de energía y biodiversidad, representa el 10% de la biomasa mundial y alberga al 10% de las especies conocidas; iii) aporta al balance hídrico global ya que es responsable de una quinta parte del agua que llega a los océanos (estimada en 20 trillones de litros diarios [CIPCA, 2019c]), y se estima que cada árbol con 10 metros de diámetro puede soltar más de 300 litros de agua a la atmósfera, más del doble de lo que un humano consume diariamente (Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Brasil). Según Quiroz y compañía, “las precipitaciones en Bolivia dependen casi completamente de aguas recicladas en los bosques amazónicos brasileños” (2017), lo que muestra la alta interrelación entre países y los potenciales efectos negativos de la deforestación brasilera.

Es gracias al valor que tiene la castaña que el bosque no ha sido deforestado; salvo la creación de áreas protegidas y la norma para el aprovechamiento de madera, no existen muchas políticas de protección del bosque. De hecho, las pocas políticas que hay tienen poco control, por ejemplo, en el manejo del mercurio o el manejo del bosque para la explotación de madera. Otras normas atentan contra el bosque de manera directa o indirecta: el cambio del PLUS del Beni, la exploración hidrocarbúfera o la expansión de la frontera agrícola que cambiará las lluvias, independientemente de si se realiza en zonas productoras de castaña o no.

6.3.1. Recomendaciones

Es recomendable que haya un esfuerzo entre los países productores por investigar el proceso de plantado de árboles. Hay muy buenos avances en el caso del asaí, que es producido en plantaciones en el caso brasilero, y ya no de manera silvestre. En el caso de la castaña, hay menos avance y las plantaciones son parte de las investigaciones de algunas universidades o centros académicos, pero no hay un interés explícito de la industria o de las empresas beneficiadoras (que son las de mayor tamaño). Es deseable que se busque este tipo de soluciones de manera conjunta entre los países involucrados, ya que los fondos de investigación son siempre escasos y requieren procesos de largo plazo.

El Gobierno boliviano, por motivos políticos,²⁴ no se ha vinculado con el mercado internacional del carbono. Se estima que en 2019 este

24 Ver, “Bolivia reitera oposición a mercados de carbono, punto de negociación en COP26”, *La Razón*, en *agrosito*, web, 11 de noviembre de 2021, <https://www.agrosito.com.ar/noticia/219824-bolivia-reitera-oposicion-a-mercados-de-carbono-punto-de-negociacion-en-cop26>

mercado permitió que los gobiernos recauden 45.000 millones de dólares (Banco Mundial, 2020). Sería deseable que exista mayor apertura desde la posición estatal a participar de este mercado. Permitiría una importante llegada de fondos a Bolivia, además que los mismos se destinan para fines ambientales, lo que facilitaría el financiamiento de la conservación de grandes extensiones de superficie, paisajes, vida animal, etc. Esto no se ve factible en el corto plazo, pero es deseable para varias de las instituciones vinculadas al tema ambiental.

Al igual que en el caso de la inclusión social, es deseable que la sensibilización sobre la importancia de la producción orgánica llegue a más consumidores y que este mercado crezca cada vez más. Si bien ha crecido especialmente en el norte del planeta, el crecimiento en los países productores es menos evidente.

Bibliografía

AbyaYala colectivo

s. f. “Bolivia: exploración petrolera en la Amazonía presenta nuevos desafíos al proceso de cambio”. *Abya Yala colectivo*. Web. <http://www.abayalacolectivo.com/web/compartir/noticia/bolivia--exploracion-petrolera-en-la-amazonia-presenta-nuevos-desafios-al-proceso-de-cambio>

Autoridad de Fiscalización y Control Social de Empresas (AEMP)

2012 *Cadena de comercialización de la castaña*. La Paz: AEMP/Estado Plurinacional de Bolivia.

Banco Mundial

2020 *Situación y tendencias de la fijación del precio al carbono 2020*. Washington DC: Banco Mundial.

Barbery, Roberto

2011 *COINACAPA: Una experiencia social de desarrollo local*. s. l.: Centro para la Participación y el Desarrollo Humano Sostenible (CEPAD).

Brújula Digital

2021 “Anuario: El año en que el oro desplazó al gas en exportaciones, pero no en ingresos”. *Economía. Brújula Digital*. 21 de diciembre.

Cárdenas, René

2021 Mala praxis en la compra de materia prima (castaña en cáscara) en la región norte de Bolivia. Hermanos Cárdenas.

Cordero, L.

2006 “Forest certification in Bolivia”. *Confronting Sustainability: Forest Certification in Developing and Transitioning Countries*, Benjamin Cashore et al. (Eds.). Yale: Yale School of Forestry & Environmental Studies. 303-336.

Centro de Documentación e Información Bolivia (CEDIB)

2012 “Datos muestran que minería estatal paga tres impuestos y las cooperativas sólo uno”. *Prensa CEDIB. Noticias*. Web. cedib.org.

Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario (CEDLA)

2019a Promoviendo Derechos Humanos Laborales a través del SGP. Boletín informativo núm. 3, noviembre.

2019b Promoviendo Derechos Humanos Laborales a través del SGP. Boletín informativo núm. 4, noviembre.

2019c Promoviendo Derechos Humanos Laborales a través del SGP. Boletín informativo núm. 6, diciembre.

2019d Promoviendo Derechos Humanos Laborales a través del SGP. Boletín informativo núm. 7, diciembre.

Centro de Investigación y Promoción del Campesinado (CIPCA)

2018 Reporte Informativo N° 1. 2018. Edit. CIPCA

2019a *Amenazas climáticas y desarrollo rural en la Amazonía boliviana*. Reporte Informativo núm. 3. CIPCA Norte Amazónico.

2019b *Capacidad de resiliencia en sistemas agroforestales en tiempos de cambio climático*. Reporte Informativo núm. 4. CIPCA.

2019 c *Sistemas agroforestales mejorados por jóvenes del Norte Amazónico de Bolivia*. Reporte Informativo núm. 5. CIPCA Norte Amazónico.

Chumacero, Juan Pablo

2021 “¿Qué pasa con la distribución de tierras luego del saneamiento?”. *Fundación Tierra*. Web. 22 de agosto.

Chuquimia, Roberto

2007 *Estudio de la distribución geográfica de la castaña (Bertholletia excelsa) en el municipio de el Sena de la provincia Madre de Dios, Pando*. Tesis de grado. carrera de ingeniería agro-nómica.

Colque, Gonzalo; Paniagua, Mario

2019 “Consulta previa” a las comunidades tacanas. *Una experiencia agotadora en defensa del territorio Tacana II, ante la exploración hidrocarburífera “Sísmica 2D Nueva Esperanza” en Amazonía Norte*. La Paz: Fundación Tierra.

- Córdova, Héctor
2022 *Políticas mineras para Bolivia*. La Paz: Friedrich-Ebert-Stiftung en Bolivia (FES Bolivia)/Plural editores.
- Coria, Octavio
2018 *Sistemas de recolección y comercialización de castaña (Bertholletia excelsa) del cantón Nacebe del municipio Santa Rosa del Abuná, provincia Abuná del departamento de Pando*. Tesis de grado. carrera de ingeniería en producción y comercialización agropecuaria.
- Coslovsky, Salo
2021 *Como a Bolívia Dominou o Mercado Global de Castanha-do-Brasil?* s. l.: Amazônia 2030.
- Cronkleton, P.; Albornoz, M.
2009 *Acción colectiva y mercados alternativos para la castaña: análisis comparativo de tres cooperativas en el norte amazónico de Bolivia*. CIFOR/CEDLA/RRI.
- Escóbar, Silvia *et al.*
2010 *Sin tiempo para soñar. Situación de los niños, niñas, adolescentes y sus familias en la zafra y beneficiado de la castaña*. La Paz: Ministerio de Trabajo, Empleo y Previsión Social.
- Egüez, Julio
2020 “La comunidad indígena “Santa Teresita de Surutú”, entre los incendios forestales y las sequías”. *Boletín trimestral DOCE*, año 6, núm. 18. Fundación Tierra. 7-11.
- Gonzales Rocabado, María Jasivia (coord.)
2012 *La senda de la castaña. Retos para el manejo sostenible de la castaña en diez comunidades del norte amazónico de Bolivia*. La Paz: Embajada Real de Dinamarca/Fundación PIEB.
- Goncalves, M. P. *et al.*
2012 *Justice for Forests*. World Bank.
- Guariguatá, Manuel *et al.*
2017 Revisiting the ‘corner-stone of Amazonian conservation’: a socioecological assessment of Brazil nut exploitation. *Biodiversity and Conservation* 26 (9) (springer): 2007-2027.
- Hidalgo, Jorge
2021 *Caso éxito: Corporación Agroindustrial Amazonas Castaña-Brazilnuts-Nuez Amazónica*. Nota técnica del Banco Interamericano de Desarrollo; 2247.
- Instituto Boliviana de Comercio Exterior (IBCE)
2010 “Bolivia líder mundial en exportación de castaña”. *Comercio exterior* (Santa Cruz de la Sierra), año 19, núm. 185 (agosto).

- Jordao, Priscila
2019 “¿Por qué la Amazonía es tan importante para el mundo?”. *América Latina. Deutsche Welle*. Web.
- Mercado, Jimena
2018 “Firmas de China y Colombia explotan ilegalmente oro en la Amazonía con la fachada de cooperativas”. *Social Shorthand*. Web.
- Ministerio de Asuntos Campesinos, Indígenas y Agropecuarios (MACIA)
2003 Estudio de Identificación, Mapeo y Análisis Competitivo de la Cadena Productiva de la Castaña. La Paz: MACIA.
- Mongabay Latam
2018 Alertan sobre los riesgos ambientales frente al uso del *fracking* en Bolivia. *Mongabay Latam*. Web.
- Montero, Lourdes; Poveda, Pablo
2003 *Ser castañera. Cadena productiva y condiciones laborales de la industria de la castaña en Riberalta*. La Paz: CEDLA.
- Ochoa, Sebastián
2021 “La almendra, sostén económico de las familias de la Amazonía boliviana”. *América Latina. Sputnik Mundo*. Web. 26 de febrero.
- Ormachea, Enrique
2021 *Nuevas desigualdades: agroindustria y Amazonía boliviana*. La Paz: CEDLA.
- Poveda, Pablo
2019 *Derechos laborales en la explotación de la castaña amazónica (nuez de Brasil)*. La Paz: CEDLA.
- Quiroz, Claros, G. et al.
2017 *Castaña, condiciones labores y medio ambiente: propuestas de incidencia pública desde el sector zafrero de la Amazonía boliviana*. La Paz: CIPCA.
- Salgado, Jorge
2013 *Extractivismos en pugna: Visiones y derechos en el norte amazónico de Bolivia*. La Paz: Fundación Tierra.
- Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP)
2013 Reglamento para el control de la zafra de castaña en la Reserva Natural de Vida Silvestre Amazónica Manuripi.
- Unidad de Productividad y Competitividad
s. f. La cadena productiva de la castaña. Documentos para el Sistema Boliviano de Productividad y Competitividad.

Anexo

Lista de entrevistados

Daniel Larrea. Coordinador de investigación de la Asociación Boliviana para la Investigación y Conservación de Ecosistemas Andino Amazónicos (ACEAA, ONG que trabaja en Pando y Norte de La Paz).

Johnny Andrade. Director de la Reserva Nacional de Vida Silvestre Amazónica Manuripi.

Jorge Olmos. Gerente Regional Riberalta del Banco de Desarrollo Productivo (responsable de la cartera de castaña y exfuncionario de Tahuamanu).

Juliana Ewert. Conservation International (ONG internacional que apoya la conservación de la Amazonía. Trabajan en el Norte de La Paz, Pando y Beni).

Liliana Carmen. Socia de la organización Air Muije, Riberalta.

Manuel Lima. Presidente de la Sociedad de Exportadores de Familias Extractivistas del Norte de Bolivia (SEFENBO).

Marco Albornoz. Director regional del Centro de Investigación y Promoción del Campesinado (CIPCA). Regional Norte amazónico.

Marcos Terán. Director ejecutivo de la Asociación Boliviana para la Investigación y Conservación de Ecosistemas Andino Amazónicos (ACEAA, ONG que trabaja en Pando y Norte de La Paz).

Mauricio Moscoso. Responsable de la oficina del programa Frutos Amazónicos de EMPODERAR en Cobija.

René Fong. Presidente de la Asociación de Productores de Goma y Almendra (organización gremial que agrupa a las principales barracas que trabajan castaña).

René Cárdenas. Hermanos Cárdenas (beneficiadora y exportadora de castaña de tamaño mediano, la empresa tiene sede en La Paz y Riberalta).

Valeria Bibliazzi. Responsable de Produzione e Progretti - Cooperativa Chico Mendes.

Víctor García. Coordinador de la oficina de World Wildlife Fund en Pando.

CAPÍTULO VI

¿Pueden las empresas ser un puente entre el mundo y la transformación social y productiva en Bolivia?

Lucía Casanovas Urday y Fernanda Reyes Gutiérrez

1. Introducción

La Friedrich Ebert Stiftung (FES) ha planteado el desafío de impulsar un proceso de transformación social-ecológica en Bolivia y la región a partir de la propuesta de un modelo económico que se enmarque en la diversificación de la matriz productiva, la sostenibilidad ambiental y la justicia social.

En ese marco, hace casi 15 años se publicó el Informe temático sobre desarrollo humano del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) que fue elaborado, en coordinación con Conservación Internacional, como una propuesta para promover usos alternativos para los recursos naturales en Bolivia. En el informe se explica que

más allá de la frontera de los recursos naturales primarios, existe, sin embargo, una economía alternativa, otra *frontera*, basada en servicios ambientales, ecoturismo, desarrollo forestal, biocomercio y agricultura orgánica que genera empleo, conservando el medio ambiente y mejorando los estándares laborales . (PNUD, 2008: 29)

La propuesta era la generación de un patrón alternativo de desarrollo que se sostenga en el tiempo, tanto por la demanda ascendente en mercados globales como por sus altas tasas de retorno que, a partir de sinergias entre productores de distintos tamaños y el apoyo consistente del sector público, pueda constituirse en una nueva identidad para la economía boliviana. Basada en la diversidad natural y cultural

del país, la propuesta se orientaba a trascender las ventajas comparativas y competitivas que se asientan en recursos naturales primarios y mano de obra barata que, hasta la fecha, se habían traducido en un *patrón de crecimiento empobrecedor*.

Así, y como fue desarrollado en el documento de referencia, para lograr un modelo de desarrollo económicamente sostenible, socialmente inclusivo y ambientalmente responsable es imprescindible centrar la atención en el primer eslabón de la cadena productiva, que es donde se define, por un lado, el uso del suelo, tierras, agua y biodiversidad y, por el otro, por lo general, están presentes las poblaciones con mayor vulnerabilidad y exclusión en las economías. De esta manera, en la medida en la que se puedan alcanzar mercados en los que las características diferenciales del primer eslabón sean valiosas, una actividad económica con visión de largo plazo favorecerá naturalmente una mejor distribución de excedentes hacia la conservación del medio ambiente en la que se desarrolla, así como hacia las poblaciones involucradas.

En ese marco conceptual amplio, el aporte de este capítulo se centra en demostrar el rol estratégico que tienen las empresas bien gestionadas en la construcción y consolidación de los *puentes* de información, conocimiento y productos/servicios entre el mercado que valora y premia por características diferenciales de inclusión y sostenibilidad y la producción local. Consecuentemente, el planteamiento de este capítulo es que *únicamente a partir de la promoción, fortalecimiento y consolidación de un sector empresarial sólido, maduro y con visión de largo plazo se podrá alcanzar la transformación social-ecológica sostenible en Bolivia*.

Así, la hipótesis es que, aun con claras ventajas competitivas, es imprescindible contar también con un grupo sólido de empresas que puedan actuar como generadoras de valor a partir de una gestión madura y una visión de largo plazo, de manera que se puedan impulsar procesos sostenibles de generación de oportunidades y desarrollo basados en esas ventajas. En este marco, *la gestión empresarial se constituiría como una parte central del conocimiento sobre la cual los países generan y consolidan sus ventajas competitivas*.

El capítulo se divide de la siguiente manera. En la siguiente sección se presentan los principales argumentos teóricos que respaldan que el sector empresarial es un eje fundamental de promoción de innovación y generación de impacto.

En la tercera sección se presentarán los casos de estudio de tres empresas en tres sectores diferentes: palmito, maní y café. Los casos

pretenden brindar un ejemplo concreto que ayude a mejorar la comprensión empírica del rol que tienen las empresas en el logro de una transformación social y ecológica, principalmente al constituirse en *puentes de información, conocimiento, asesoría e innovación* para los primeros eslabones de las cadenas productivas que son quienes están en contacto directo con la gestión de los recursos naturales y quienes, por lo general, enfrentan mayores condiciones de vulnerabilidad y exclusión.

Cada uno de los casos se presentará en tres partes. En la primera parte se describe el comportamiento del sector en el mercado durante los últimos años. En la segunda se describe a la empresa, su historia, el proceso productivo desde el acopio, pasando por la industrialización hasta llegar a la exportación. Finalmente, en la tercera parte se hace un énfasis especial en detallar las innovaciones de la empresa en relación con las distintas tecnologías que se describen en la segunda sección.

Finalmente, en la cuarta sección se presentarán las conclusiones del capítulo a partir de un análisis en el que, tomando insumos de los tres casos, se listarán los principales aspectos de la importancia del sector privado como motor de un desarrollo más sostenible e inclusivo.

1.1. La gestión empresarial como eje de innovación e impacto

Para que una empresa pueda ser rentable y promover que sus impactos sean sostenibles en el tiempo debe, de manera muy simplificada, *comprar bien, transformar bien y vender bien*. Este accionar se asienta sobre al menos cuatro pilares: (i) el esquema de toma de decisiones-*gobernanza*; (ii) la *generación sistemática de información* para la toma de decisiones; (iii) el grado y profundidad de los procesos de *planificación* y coherencia con los objetivos de corto, mediano y largo plazo y (iv) la disponibilidad de *talento humano* calificado –interno o externo a la empresa– para la implementación de tareas especializadas.

Estos pilares están relacionados con la *evolución* que siguen las empresas y responden, en primer lugar, al esquema de *organización, gestión y toma de decisiones*. En la medida en la que una empresa *evoluciona*, uno de los cambios más importantes que suceden es que el/la dueño/a pasa de realizar todas las tareas –tanto operativas como directivas– a *delegar*, primero a un grupo más operativo de personas, para después contratar talento especializado interno (gerencias funcionales) como externo (servicios especializados). Esta evolución va marcando una diferenciación entre gestión y propiedad e incrementa la importancia del *gobierno corporativo*.

De la misma manera evoluciona la *estructura* que define las condiciones con las que una unidad empresarial cuenta para crecer. Acá se encuentran las *herramientas o sistemas de generación de información* para la toma de decisiones –financieras, de producción, de mercado, etc.– y, de manera asociada, las prácticas de *planificación*.

Así, partiendo de un sistema sólido de *gobernanza* orientado principalmente a la preservación de patrimonio empresarial y el cumplimiento de la misión de la unidad productiva, las empresas deben *generar información para planificar* objetivos de corto, mediano y largo plazo vinculados con su *provisión* de materias primas e insumos, su *gestión operativa* interna y su *gestión comercial* de manera de *comprar bien, transformar bien y vender bien*.

Estos parámetros se cumplen también al momento de evaluar la *gestión de desempeño social* de las empresas, que vincula directamente la gestión empresarial con su impacto y representa lo que en este documento definimos como el vínculo entre las demandas de mercado y un resultado positivo para la sostenibilidad ambiental y la inclusión social.¹

El vínculo entre la gestión de una empresa y su impacto social y ambiental fue propuesto también por Michael Porter y Mark Kramer (2011), que plantearon que las empresas pueden generar valor compartido, es decir, a partir de políticas y prácticas corporativas se puede incrementar la competitividad de una empresa y, simultáneamente, mejorar las condiciones sociales y económicas en las comunidades en las que opera.

La aproximación de *valor compartido* de Porter y Kramer se basa en implementar *innovaciones en los modelos de negocio* de manera que, a partir de una acción responsable con todos los grupos objetivo de la empresa y el entorno en el que se desenvuelven, se promueva la generación de más y mejores oportunidades y, consecuentemente, mayor valor para todas las partes involucradas en el mediano y largo plazo.

En ese sentido, de acuerdo con Sergio Villarroel (2014), el paquete tecnológico de una iniciativa productiva –relacionado directamente con

1 De acuerdo con el Social Performance Task Force, los pilares para una adecuada gestión del desempeño social están vinculados con (i) asegurar el compromiso de todo el personal de la empresa (dueños, gerentes y empleados) con los objetivos sociales-gobernanza; (ii) definir y monitorear objetivos sociales-planificación y generación de información; diseñar productos, servicios, modelos y canales de distribución que respondan a las necesidades y preferencias de los clientes-gestión comercial o *vender bien*; tratar a los empleados responsablemente-gestión operativa; y equilibrar el desempeño social y financiero priorizando la misión de la empresa.

los ámbitos posibles de innovación al interior de una unidad empresarial— está compuesto por cuatro componentes: tecnología del producto, tecnología de equipo, tecnología de proceso y tecnología de operación.² En el mismo artículo se argumenta que, por lo general, el aprendizaje de las empresas inicia a partir del desarrollo de capacidades de innovación en relación con el producto, mientras que las innovaciones y *know-how* vinculados a la ingeniería de procesos y de organización se acumulan lentamente y de manera informal.

El presente documento plantea que, entre los ámbitos posibles de innovación de una unidad empresarial, pueden incorporarse dos dimensiones adicionales que son las que consolidan la relación entre innovación e impacto. En primer lugar, la *tecnología de gestión comercial estratégica* que implica la identificación y provisión de productos y/o servicios a los segmentos de mercado más estratégicos para la consolidación de ventajas competitivas y valor compartido. Son estos mercados, al final de cuentas, los que definen los lineamientos para las innovaciones en tecnología de producto y de operación.

En segundo lugar, la *tecnología de gestión empresarial* que está relacionada con procesos robustos de generación de información, planificación y toma de decisiones que consoliden y sostengan las ventajas competitivas de las empresas —rentabilidad—, así como los beneficios para sus grupos objetivo y los entornos en los que desempeñan sus actividades. La tecnología de gestión empresarial resulta en una actividad rentable, elemento central e imprescindible para que la actividad productiva —y su impacto— se sostengan en el tiempo.

2. Los casos de estudio

Esta sección se compone de tres casos de estudio de empresas en los sectores de palmito cultivado, maní y café. La información que se

2 La primera está relacionada con las normas, especificaciones y requisitos generales de calidad y presentación que deben contener los productos o servicios. La segunda está relacionada a las características de los bienes de capital necesarios para producir bienes y servicios, mientras que la tercera se refiere a las condiciones, procedimientos y formas de organización necesarias para combinar insumos, recursos humanos y bienes de capital-*gestión operativa*. Finalmente, la cuarta tecnología está relacionada con normas y procedimientos aplicadas a las tres anteriores para asegurar la confiabilidad, seguridad física y durabilidad de la planta productiva y sus productos.

presenta se basa en el análisis de estadísticas secundarias y entrevistas en profundidad a los gerentes de las empresas y al director ejecutivo de la Fundación Innovación en Empresariado Social (IES), institución que ha acompañado el desempeño de las empresas durante los últimos años.

2.1. Industrias de Alimentos Palma Verde SA (Palma Verde)

2.1.1. El mercado del palmito cultivado: oportunidades y desafíos³

Entre 2002 y 2021 el valor importado de palmito en el mundo creció a un promedio de 2,1%; sin embargo, entre 2012 y 2021 registró un decrecimiento de 3,1%. Esto se explica ya que, a pesar de haber registrado un crecimiento sostenido entre 2002 y 2008, las importaciones se mantuvieron relativamente estables hasta 2014 para después decrecer hasta 2021.

En el mundo, los principales importadores son Estados Unidos (28,7%), seguido de Francia (25,9%), Chile (19,3%) y Argentina (7,0%). Por otro lado, los principales exportadores son Ecuador (62,3%), Bolivia (9,2%), Perú (9%) y Costa Rica (6%).

Entre 2002 y 2009, Bolivia abasteció en promedio a 13 mercados, comenzando por siete en 2002 y llegando a 20 en 2010; en 2021 se contaba con once mercados de exportación. El valor unitario de importación de los países del mundo (dólar por tonelada) tuvo un comportamiento creciente hasta 2008, estable entre 2009 y 2014, para decrecer y alcanzar una nueva estabilidad entre 2015 y 2021. Entre 2002 y 2021, el valor promedio fue de alrededor de 2.500 dólares/tonelada. En relación con el mundo, las exportaciones bolivianas reciben, en promedio, alrededor de 500 dólares/tonelada menos que el promedio mundial. Chile es el mercado boliviano que mejor paga y, considerando su posición entre los importadores, puede constituirse en una ventaja para el país.

Finalmente, dada la importancia de Ecuador en la producción y exportación mundial de palmito, las exportaciones bolivianas son altamente dependientes de su comportamiento; un buen año de producción de palmito en Ecuador significa, generalmente, un mal año de ventas para Bolivia, y viceversa.

3 Esta sección se desarrolló con información trabajada por Andrés Peñaranda sobre la base de datos obtenidos de un Comtrade e itc.

2.1.2. La empresa, su historia y proceso productivo

Palma Verde nace como empresa independiente en noviembre de 2009. Hasta la actualidad, ha atravesado tres etapas que responden directamente a los ciclos del mercado de palmito. En la primera etapa (2010-2015), la empresa estaba en expansión y pudo generar resultados positivos por cuatro años consecutivos. En esta etapa se trabajó principalmente en la consolidación de mercados y aprovisionamiento. La segunda etapa (2016-2020) estuvo marcada por una crisis del mercado del palmito en la que la empresa perdió por varias gestiones consecutivas. Finalmente, en la tercera y última, todavía vigente, la empresa atraviesa un proceso de recuperación en el que nuevamente se están generando utilidades.

Por los requerimientos del palmito, la zona óptima para su producción es el Chapare, en la región del trópico que abarca desde Villa Tunari hasta Entre Ríos. Por esta razón, la zona de desarrollo industrial de esta materia prima se ha concentrado en el trópico de Cochabamba.

En la zona, la dotación de terrenos está entre 10 y 40 hectáreas por productor. Se estima que, de alrededor de 4.500 familias involucradas en el corte de palmito, únicamente el 5% tiene al palmito como su fuente principal de ingresos. El palmito se cosecha cada tres meses y medio o cuatro meses, por lo que, para contar con un ingreso mensual, las familias agricultoras complementan esta actividad con otras. En Palma Verde, se cuenta actualmente con alrededor de 450 familias proveedoras.

En campo, las labores agrícolas son realizadas generalmente por los hombres. Desde la siembra hasta la primera cosecha pasan tres años de crecimiento de la planta, y a partir de allí puede cortarse tallos de cada planta cada tres a cuatro meses. El cultivo puede durar entre 10 y 15 años y, en medio de este período de tiempo, solo se realizan labores de mantenimiento. La cosecha es responsabilidad de las empresas y el cobro, aunque en una proporción más equitativa, es generalmente realizado por las mujeres.

Entre el personal ejecutivo, administrativo y técnico, Palma Verde emplea a 17 personas y un promedio de alrededor de 55 jornaleros/as. La mayor parte son personas que apoyan en el proceso de enlatado y al alrededor del 80% son mujeres. Por experiencia de la empresa, el trabajo de control de calidad requiere cierta atención al detalle, que implica, además, el llenado de formularios que, según el gerente, es mejor realizado por mujeres.

Palma Verde exporta palmito en lata como marca blanca, eso implica que el producto se vende con la marca que el cliente quiere. Actualmente la empresa cuenta con tres mercados y, en cada uno, varios clientes.

2.1.3. Innovaciones y valor agregado

2.1.3.1. Tecnología de gestión comercial estratégica

Según el gerente general, los mercados de Latinoamérica tienen mayores ventajas –en precios y por menores requerimientos de calidad– que los de Estados Unidos o Europa. Palma Verde nace exportando a Argentina, Uruguay, Paraguay y un poco a Chile. Cuando se generó la crisis del palmito en la región, la estrategia fue buscar mercados alternativos. La ventaja de los mercados del norte es que el precio se mantiene relativamente estable, sin embargo, demandan mayores certificados de inocuidad.⁴ Al inicio de las operaciones se vendía 60% a Argentina, 30% a Uruguay y un 10% distribuido entre Paraguay y Chile. Hoy en día, Palma Verde vende 60% a Chile, un 15% a Argentina, otro 15% a Uruguay y el resto a Paraguay.

En general, los clientes de Palma Verde demandan grandes cantidades de producto –mayoristas o supermercados–, por lo que la empresa importadora compra a tres o cuatro empresas proveedoras con la misma marca. El hecho de que Palma Verde venda con marca blanca –la marca del cliente– es la estrategia para poder alcanzar los volúmenes requeridos. En ese mismo sentido, el haber logrado consolidar mercados importantes en Chile ha sido estratégico para la estabilidad de su demanda.

2.1.3.2. Tecnología de proceso - gestión operativa

En una primera etapa, cuando la Fundación IES se hace cargo de la empresa,⁵ la prioridad fue constituir una gerencia y un equipo resiliente

4 Durante la crisis, por ejemplo, el precio en la Argentina pasó de entre 26 y 27 dólares la caja a alrededor de 16 dólares y, si bien los mercados de Estados Unidos o Europa no sufrieron estas variaciones, cuando hay sobreoferta en el mercado, su demanda de requerimientos para la importación es aun mayor. En el mercado internacional, a mayor oferta de producto mayor requerimiento de certificaciones como la ISO 22000; los requisitos tampoco son estables en el tiempo.

5 La razón de ser de la Fundación IES, sus motivaciones para la realización de inversiones de impacto en las tres empresas descritas en el presente trabajo y su perspectiva de futuro se detallan en el anexo de este documento.

que tuviera un conocimiento adecuado del sector y, por tanto, pudiera operar con cierta autonomía. Adicionalmente se implementaron nuevas inversiones para consolidar la maquinaria, generar la infraestructura mínima necesaria y lograr así un producto de calidad.

a) Abastecimiento

Si bien la empresa no tiene producción propia, en todos estos años se ha hecho un trabajo consciente de fidelización de los productores a partir del pago completo de los tallos que cortan, el pago a tiempo y procesos de capacitación.

b) Transformación

Como el palmito es sensible a muchos factores relacionados principalmente con el abastecimiento de materia prima y la fluctuación del precio en el mercado internacional, durante todos estos años se ha buscado alternativas para diversificar la producción y comercialización de alimentos en conserva.

Sin embargo, no ha sido fácil encontrar un rubro que pueda sustituir, aunque sea en parte, al palmito como el alimento a ser envasado. Se probó con frutas y frutas en almíbar, pero el producto no llegaba a ser competitivo en el mercado, principalmente por el costo y factibilidad real de abastecimiento de la materia prima. El siguiente paso fue tratar de diversificar la producción a partir de materias primas que no provinieran del Chapare, como quinua con poroto o quinua con piña. Lastimosamente, los canales de comercialización del palmito no eran los ideales para la introducción de nuevos productos y se tuvo que invertir, sin éxito, en promoción y posicionamiento.

2.1.3.3. Tecnología de gestión empresarial

a) Generación de información, planificación y gobernanza

Palma Verde es una sociedad anónima y cuenta con una asamblea, una directiva, una gerencia general y varios responsables por área. Maneja dos fuentes de financiamiento para capital de trabajo, incluyendo una línea de crédito bancaria, ambas con el 50% aproximadamente.

Antes de la crisis de mercado, la presupuestación y su control eran más sencillas. Hoy en día es más difícil determinar a quién se va a vender

y a qué precio, y las proyecciones están definidas principalmente por la capacidad productiva. Si bien los estados financieros se elaboran mensualmente, actualmente se ha perdido el control y la certeza sobre el abastecimiento de materia prima, aspecto que incide directamente en la imposibilidad de hacer planificación a mediano plazo.

Dada la inestabilidad en la provisión de materia prima, así como en el comportamiento de los mercados, el principal desafío de la empresa en la actualidad sigue siendo consolidarse como una empresa envasadora –no necesariamente de palmito–, avanzando en el desarrollo de productos y la incorporación de mayor valor agregado.

2.2. Agrinuts SA

2.2.1. *El mercado del maní: oportunidades y desafíos*

Como se puede ver en el segundo capítulo del libro,⁶ en los últimos años (2012-2021) el valor transado en el mercado del maní ha crecido de manera sostenida a un promedio de 5,4%, muy superior al crecimiento promedio de todas las importaciones, que fue de 1,9% para el mismo período. Los mercados más importantes del maní, que representan alrededor del 55% de las importaciones mundiales, son China, Países Bajos, Indonesia y Rusia, en ese orden. Entre los países exportadores, Argentina resalta como el más importante, seguido por India, Sudán, Estados Unidos, Brasil y Senegal.

Las exportaciones bolivianas han tenido también un comportamiento creciente en los últimos años. De acuerdo con el capítulo de Andrés Peñaranda, entre 2012 y 2021 se estimó una tasa de variación anual del 10%. En este mismo período de tiempo, el valor unitario de las exportaciones se mantuvo estable.

El número de mercados del maní boliviano fluctúa entre seis y 16 países, siendo Perú el más importante, importando más de dos terceras partes del total. Los mercados que pagan mayor valor unitario por el maní boliviano son Alemania (2.778 USD/t), seguido por Países Bajos (1.756 USD/t) y Chile (1.266 USD/t). Sin embargo, el mayor importador de maní boliviano (Perú) paga un precio menor al promedio en el mundo.

6 Peñaranda, A. “Matriz de competitividad y desempeño de las exportaciones de nuez del Brasil, quinua, maní y café”, pp. 49-122.

De acuerdo con un documento reciente (Zeballos, 2021), en 2018 alrededor de 17.800 familias estaban dedicadas a la producción de aproximadamente 19.000 hectáreas. Esta relación extensión/familia demuestra que este cultivo se realiza principalmente en el marco de la agricultura familiar a pequeña escala. En el mismo artículo se establece que, desde 2009, la producción de maní habría incrementado entre 2% y 3% anual respondiendo “al crecimiento vegetativo de la demanda, no así a procesos de innovación en el sector” (*ibid.*: 18).

Es en este contexto que nace y se desenvuelve la Productora y Comercializadora Agrinuts SA, que es la única empresa que está totalmente enfocada en la producción, acopio, procesamiento industrial y exportación de maní en Bolivia.

2.2.2. La empresa, su historia y proceso productivo

Agrinuts nace el año 2010 con la participación de dos socios: Agricabv –empresa en la que la Fundación IES tenía participación accionaria– e Intersnack, empresa europea y de los principales referentes del mercado de *snacks* en Europa.

La empresa cuenta con dos estrategias de abastecimiento: producción propia y compra a proveedores. En el segundo caso, el maní llega a la empresa en camiones, se toma una muestra y se la analiza en el laboratorio para tener una noción de las características de cada lote.⁷ En la planta, en la que trabajan 20 empleados fijos y entre cinco y 15 eventuales, el maní pasa por el procesado industrial hasta lograr el maní crudo con los parámetros de exportación. En ese punto se realiza un nuevo análisis en el laboratorio de la empresa para poder cumplir con las características de calidad requeridas por cada mercado.⁸

Pese a no ser *commodity*, los precios del maní dependen mucho de los precios internacionales. Actualmente, Agrinuts exporta a los mercados de Perú, Chile, Ecuador y Colombia, algunos países de Europa, Rusia y el Líbano.

7 Las principales características físicas del maní están relacionadas con el porcentaje de grano partido, así como con su calibre.

8 Además de las características físicas, otro elemento central que define la calidad del producto es su nivel de aflatoxinas.

2.2.3. *Innovaciones y valor agregado*

2.2.3.1. *Tecnología de gestión comercial estratégica*

a) Tecnología de producto

El mercado europeo es el mercado más exigente con relación a la calidad. En respuesta a esa exigencia, Agrinuts implementó un laboratorio propio para el análisis de aflatoxina, sin embargo, los clientes europeos no admitían que la empresa se constituya como *juez y parte* en la definición de la calidad del producto. En Bolivia no existe un laboratorio certificado para este análisis y el envío de muestras a laboratorios del extranjero es muy costoso en tiempo y recursos. Adicionalmente, muchas veces incluso este procedimiento no se constituía en un respaldo suficiente, ya que el laboratorio podía certificar únicamente los niveles de aflatoxina de la muestra, pero, al no haber participado en la toma de la misma, no podía garantizar que era representativa del lote, por lo que no respaldaba la exportación.

Así, para una empresa exportadora de maní a Europa, la única alternativa es asumir los costos de traslado de una persona del laboratorio en el exterior que tome la muestra y enviarla de vuelta para su análisis. Este proceso es excesivamente costoso considerando los volúmenes con los que actualmente se trabaja.

En ese sentido, además de la reestructuración financiera, a partir de la intervención de IES, la empresa pasó de tener un cliente en un solo país a tener 26 clientes en 20 países,⁹ diversificando, por un lado, el riesgo de mercado, pero, además, reduciendo el costo de atender el mercado europeo.

2.2.3.2. *Tecnología de proceso - gestión operativa*

a) Abastecimiento

Si bien una de las motivaciones iniciales para la creación de la empresa fue que el maní tiene origen en Bolivia y existen especies nativas que pueden ser altamente valoradas en mercados internacionales, uno de los primeros aprendizajes fue que la producción de variedades nativas de maní es *artesanal* y se realiza por microproductores rurales con extensiones de tierra reducidas y con técnicas que resultan en baja productividad

⁹ Entrevistas en profundidad.

y limitada calidad. Por otro lado, si bien el mercado recibió la propuesta favorablemente, abastecer un mercado de esas características implicaba multiplicar, de un año al siguiente, en diez veces el volumen acopiado, industrializado y exportado.

En 2015, a partir del cambio de la gerencia general, la empresa definió dejar de acopiar materia prima de los intermediarios/transportistas y enfocar la estrategia de abastecimiento en la producción propia y la compra directa a productores primarios. Ambas estrategias enfrentan desafíos diferentes. Por un lado, la producción propia, si bien garantiza a la empresa cierta estabilidad en el aprovisionamiento, enfrenta directamente los riesgos climáticos y de manejo del cultivo. Por el otro, la compra directa a productores primarios implica retos relacionados con el relacionamiento con un número considerable de productores (80 en 2021) y, adicionalmente, con las fluctuaciones en producción y precios.

De acuerdo con el gerente general de la empresa, Agrinuts pudo abastecerse directamente de productores primarios en 2017, 2019 y 2021. Esta fluctuación anual responde al hecho que, cuando existe buena producción y oferta en el mercado, los precios bajan y se desestimula la producción para la siguiente gestión en la que, ante la escasez, los precios vuelven a subir y el maní vuelve a ser un cultivo atractivo. Aun cuando la empresa realizó esfuerzos para definir precios estables al momento de la siembra, los productores no fueron proclives a acuerdos de mediano plazo, ya que esperan que, si al momento de la cosecha los precios son mayores que el acordado, la empresa reconozca esta diferencia; sin embargo, no tienen la misma apertura si es que en ese momento los precios de mercado son menores.

Para superar estos obstáculos y procurar algún grado de fidelización en la provisión, la empresa ha ofrecido procesos de asistencia técnica productiva a los productores primarios. Sin embargo, de acuerdo con el gerente general, del 100% de productores de la zona, solamente alrededor del 50% se comprometían a ser parte del proceso de capacitación, el 25% se presentaba y únicamente poco más del 10% implementaba las recomendaciones.

Así, de acuerdo con la entrevista, a nivel de los productores primarios no existe aún una noción de la importancia de la estabilidad del ingreso a mediano plazo, aspecto que repercute directamente no solo en la claridad que puede tener la empresa en su provisión para poder planificar sus ventas, sino en la vulnerabilidad de los productores primarios, quienes, al no comprometerse periódicamente con la venta de su producción a la empresa, quedan expuestos a prácticas especulativas de los intermediarios.

Elementos como la posibilidad de un precio *justo* y estable son menos valorados que la posibilidad, aunque sea remota, de obtener eventualmente precios mayores por una única vez. Esto es aún más complicado cuando se abordan elementos de calidad y conceptos como el porcentaje de aflatoxinas y su relación con las buenas prácticas de producción, ya que la aflatoxina no es visible y es un concepto difícilmente comprensible por los actores del primer eslabón de la cadena.

Esta situación se está agravando mucho más en la actualidad ya que, como consecuencia de la deforestación y la colonización, el área cultivable de la zona de la Chiquitanía está creciendo, lo que incide directamente en el incremento de volumen producido por pequeños productores primarios y, en consecuencia, una reducción del precio de mercado.

En este marco y como se mencionó anteriormente, la estrategia actual de abastecimiento de Agrinuts es una combinación entre producción propia, que reduce los riesgos de provisión, y compra directa a los productores primarios.

2.2.3.3. *Tecnología de gestión empresarial*

Los principales aportes de la Fundación IES en el desarrollo de esta empresa han estado relacionados con la reestructuración de su situación financiera, mientras se reformulaban las estrategias comerciales y de abastecimiento. Acompañando estos procesos se mejoró el sistema contable de manera que los tomadores de decisiones pudieran contar con información mensual para consolidar los sistemas de planificación y seguimiento.

Finalmente, el paso dado por la empresa de varios socios, con objetivos y expectativas diferentes a uno mayoritario, incidió directamente en su gobernabilidad, aspecto que favoreció la celeridad de estos cambios estructurales.

La empresa enfrenta grandes desafíos en la consolidación de un producto competitivo, donde se establezcan relaciones ganar-ganar con los productores, se desarrollen mejoras en la productividad y calidad de los cultivos (sobre todo variedades nativas) y se consoliden los mercados de exportación y la producción con valor agregado destinada al mercado nacional, donde se asegure la inocuidad alimentaria de un producto de consumo masivo.¹⁰

10 El producto que se vende comúnmente en el mercado local no tiene ningún control de calidad ni de aflatoxinas. Uno de los impactos que busca la empresa es ofrecer productos en el mercado local con estándares internacionales, buscando proteger la salud de la población.

2.3. Agricafé SA

2.3.1. *El mercado del café: oportunidades y desafíos*

En el mundo, entre 2002 y 2011 las importaciones mundiales de café mostraron un crecimiento sostenido¹¹ para permanecer relativamente estables entre 2011 y 2021. En estos 20 años las importaciones de café han crecido en un promedio de 7,5%, poco más que el promedio de las importaciones de todos los otros productos.

A nivel mundial, Estados Unidos es el principal importador de café, seguido por Alemania, Italia, Japón, Bélgica y Suiza. El mayor valor unitario lo pagan Suiza, Canadá y Estados Unidos (en ese orden). De estos países, solo Estados Unidos se encuentra entre los mercados de exportación del café boliviano. Los principales países exportadores son Brasil, Colombia, Vietnam, Honduras y Etiopía.

En relación con Bolivia, de acuerdo con Andrés Peñaranda, el valor de las exportaciones tuvo dos comportamientos opuestos: ascendente entre 2002 y 2011 y descendente entre 2012 y 2021, año en el que llega a los niveles que se exportaban entre 2004 y 2005. Entre 2002 y 2021 el valor unitario de exportaciones de café en Bolivia tiene un crecimiento sostenido y, sin embargo, entre 2002 y 2016 la cantidad exportada disminuye, estancándose en ese año en alrededor de 1.500 toneladas.¹²

El comportamiento de inserción del café ha implicado un claro incremento en el número de mercados a los que se abastece, pasando de 14 en 2002 a 23 en 2021. El principal mercado de destino del café boliviano es Estados Unidos, seguido por Bélgica, Francia y Alemania.

De acuerdo con las entrevistas realizadas, la industria de caficultura comenzó en Bolivia en la década de los 70; en los 80 dio un gran salto y en los 90 parecía empezar a consolidarse. Esta industria se desarrolló a partir de dos modelos de producción: el de las empresas que acopiaban y comercializaban y el de las asociaciones y organizaciones de productores que abarcaban toda la cadena productiva.

Durante las décadas de los 90 y 2000 aumentaron los cultivos de coca en algunas de las mismas áreas de producción de café, provocando una incidencia negativa en la producción y productividad de este último cultivo. Esto respondió también a que el café es un *commodity* y su precio oscila mucho en los mercados internacionales. En mercados con tantas

11 Peñaranda, A. *op. cit.*, p. 105.

12 *Ibid.*, pp. 105-107.

fluctuaciones, en general, el eslabón que absorbe los cambios es el primero: cuando los precios suben, la mayor ganancia se la lleva el sector comercial y la industria, mientras que cuando los precios disminuyen se castiga directamente a los productores, desincentivándolos.

Así, en la década de los 90 había alrededor de 60 empresas enfocadas en el acopio y comercialización de café convencional de las que sobrevivieron cuatro. Agricafé pudo superar esta crisis principalmente a partir de visualizar un nuevo mercado que tiene entre 20 y 25 años de vida y que se enfoca en los cafés de especialidad. En ese entonces, las cooperativas de productores se centran también en un nuevo concepto de mercado que orienta la producción a cafés orgánicos y de comercio justo.¹³

Si bien este esquema favorecía el aprovechamiento de algunas ventajas comparativas en el país, la principal debilidad se registraba en las prácticas empresariales y de gestión de las cooperativas. Así, durante los siguientes años, varias de las cooperativas quebraron y, como consecuencia, los productores perdieron interés y los cafetales fueron *abandonados*, siendo víctimas de plagas y enfermedades y reduciendo su productividad.

En ese momento, los mercados de cafés especiales y las empresas que pudieron abastecerlos se constituyeron en el sostén de la industria cafetalera boliviana.

Agricafé opta por invertir en el desarrollo de cafetales de especialidad bajo un modelo agrícola de alta productividad y sostenibilidad, convirtiéndose en un *ejemplo y modelo vivo* para los productores de la región cafetalera. El modelo, que probó ser rentable además de socialmente inclusivo y ambientalmente responsable, se introdujo primero en la región de Caranavi y, posteriormente, en Samaipata.

2.3.2. La empresa, su historia y proceso productivo

Habiendo reconocido el potencial del mercado de cafés de especialidad, Agricafé identifica tres desafíos fundamentales para el aprovechamiento de la oportunidad: (i) hacer conocer a *Bolivia como un origen de cafés de especialidad y calidad*, (ii) implementar un *modelo de fincas cafetaleras sostenibles* en alianza con los productores para el incremento generalizado de calidad y productividad, y (iii) constituirse en una *empresa modelo en términos de calidad, tiempo, forma, precio y gobernanza*.

13 Uno de los elementos que resaltaron en la entrevista es que el *requisito* para poder participar del mercado de comercio justo es estar en condiciones de pobreza, por lo que, al momento en el que los productores superan esta condición, ya no estaban habilitados para abastecerlo.

La tenencia de tierra promedio de los productores en Caranavi es de alrededor de 10 hectáreas, de las que aproximadamente entre el 50% y el 60% son aptas para la actividad agrícola y entre 2,5 ha y 5 ha se destinan a la producción de café. Los cafetales viven entre 20 y 30 años conservando la calidad y productividad.

Las labores agrícolas son mayormente realizadas por los hombres; sin embargo, dado lo delicado y minucioso de la actividad, en un 80% la cosecha está en manos de las mujeres. En las fincas de la empresa se contrata cosechadores/as que recolectan el café y lo dejan en la misma finca. En el caso de los pequeños productores, por lo general, hacen la recolección durante todo el día, realizan una limpieza al final de la jornada y transportan el producto hasta el área de beneficiado de la empresa.

Durante todo el proceso, la empresa acompaña en la producción, tomando muestras, probando y haciendo análisis de laboratorio para garantizar la calidad del producto. Además de la apariencia física, el elemento central del café especial son sus características organolépticas.¹⁴

2.3.3. Innovaciones y valor agregado

2.3.3.1. Tecnología de gestión comercial estratégica

Respondiendo al primer desafío descrito en la sección anterior, la empresa invirtió una cantidad importante de recursos en el desarrollo y apertura de mercados. Con el tiempo, la empresa fue conociendo mejor los gustos y preferencia de cada cliente y vinculó esa demanda con la oferta de lotes de café de características específicas. En ese sentido, el conocimiento de mercado y toda la experiencia asociada a los factores que determinan la calidad del producto son una parte fundamental del valor agregado que genera la empresa.

La diferencia en precio de venta entre el café *commodity* y el café de especialidad hace unos tres años llegó a ser de tres a cuatro veces. Hoy en día, ante la subida general de los precios de *commodities*, la diferencia esta aproximadamente entre 1,5 y dos veces. Los principales mercados de exportación fueron variando en el tiempo. Asia y Europa son mercados importantes, al igual que Estados Unidos y Canadá. Actualmente, el mercado de exportación más importante para la empresa es el Reino Unido.

14 Las propiedades organolépticas son aquellas características que se pueden percibir por los sentidos, por ejemplo, su sabor, textura, olor o color.

El desarrollo de los mercados fue una actividad que demandó inversión en la participación en ferias internacionales y la visita a clientes por un período de entre 15 y 20 años. Ahora, con el posicionamiento logrado, la mejor promoción es la que se hace *boca a boca* entre los mismos clientes y actores del mercado. Así, Agricafé ha contribuido en gran medida al posicionamiento de Bolivia en los mapas del café de especialidad.

2.3.3.2. *Tecnología de proceso - gestión operativa*

a) Abastecimiento

Para implementar el modelo de fincas cafetaleras que permitiría escalar la producción de café de especialidad más allá de la producción propia –proyecto Sol de la Mañana–, la empresa contrató a un consultor internacional que ayudó a instaurar el paquete agrícola de una caficultura moderna, productiva y sostenible.

El objetivo del proyecto era transferir la tecnología de producción de cafés de calidad a las parcelas de algunos pequeños productores de la zona de influencia que tiene la empresa. En este modelo, la empresa facilita y subvenciona la asistencia técnica a los productores a cambio de garantizar su provisión de productos de calidad.

Actualmente, la empresa brinda a los pequeños productores la asistencia técnica (*know-how*), los apoya con insumos a precio de costo y los acompaña durante todo el proceso productivo, absolviendo dudas y brindando asesoramiento personalizado para la resolución de problemas. Cada familia productora tiene su programa agrícola anual en el que se incorporan todas las labores agrícolas de su cafetal y el plan de abastecimiento de insumos.

Antes del proyecto Sol de la Mañana la productividad por hectárea al año era de entre tres y cuatro quintales de café oro de exportación, mientras que hoy alcanza entre 30 y 40 quintales la hectárea.¹⁵ Así, uno de los pilares más importantes para la fidelización de la proveeduría fue la comprensión, por parte de los pequeños productores, de que lo que puede cambiar verdaderamente sus condiciones de vida –más importante que el precio– es la productividad que, adicionalmente, depende completamente de su trabajo, su esfuerzo y su voluntad.

Dados los incentivos que representa la producción de café, hoy en día, varios productores han pasado de cultivar una a cinco hectáreas y

15 Entrevistas en profundidad.

varios otros están adquiriendo tierra adicional. Asimismo, la empresa, a través de su programa social Sol de la Mañana, ha pasado de trabajar con cinco familias productoras a abastecerse de más de cien familias.

2.3.3.3. Tecnología de gestión empresarial

En términos de escala, no existe otra empresa en el país con el posicionamiento en el mercado boliviano y con la cartera y calidad de clientes externos que tiene Agricafé. De acuerdo con el gerente general de la empresa, actualmente se encuentran en una etapa de consolidación. En la fase inicial de expansión y *descubrimiento* se plantaron diferentes variedades, se desarrollaron múltiples procesos diferenciados y ahora están abordando la actividad desde una perspectiva más científica, otorgando una proyección diferente a la industria del café en Bolivia.

En estos años, desde el directorio de la empresa, la Fundación IES ha acompañado en todos los procesos y las reestructuraciones, impulsando el desarrollo de sus sistemas de información, contabilidad, inventario y seguimiento, para ir consolidando su gestión y su capacidad de responder a todos sus grupos objetivo.

De acuerdo con el gerente general de Agricafé, la participación de la Fundación IES como inversionista favoreció la supervivencia de la empresa para llegar al punto en el que se encuentra hoy en día. IES (entonces PRODEM) ingresó con recursos en un momento crítico y, a lo largo de los años, promovió que la empresa se maneje a partir de una gestión empresarial sólida y responsable.

3. Conclusiones

3.1. Capacidad de gestión como un conocimiento esencial para el aprovechamiento de las ventajas competitivas

Las empresas, independientemente de la forma de su propiedad, son los vehículos institucionales que generan el dinamismo para poder aprovechar oportunidades de manera sostenible. Si su gestión es sólida –contempla el largo plazo–, es de su genuino interés generar relaciones de ganar-ganar con todos sus públicos objetivo y en el entorno en el que se desenvuelven. Adicionalmente, precautelando su propio patrimonio, son las empresas las que enfrentan los mayores desafíos para mantener esas oportunidades, a pesar de cambios en el contexto local e internacional.

Si bien en el caso de las empresas agroindustriales el eslabón más vulnerable es el primero –ya sea por riesgos climáticos o por actuar normalmente como el factor de ajuste ante las variaciones de precios–, las empresas *responsables* deben estar dispuestas a velar por el bienestar de estos actores, ya sea a partir de brindarles alguna estabilidad de ingresos y/o de sostenibilidad en sus medios de producción.

Así, las capacidades de gestión de las empresas que se constituyen como articuladoras entre las oportunidades de mercado, los proveedores y su entorno, son imprescindibles para la sostenibilidad de los impactos positivos que puedan generar en el tiempo. Estas capacidades de gestión y/o madurez empresarial tienen que ver con las posibilidades reales que tienen las empresas para acceder a recursos financieros y humanos que, con el soporte de sistemas de información, planificación y control, resulten en relaciones sostenibles con proveedores, clientes y todos los grupos de interés. En este punto es importante resaltar, además, que solo las empresas tienen la capacidad de generar impactos de mayor magnitud que, en caso de actuar de manera aislada, los pequeños productores, por limitaciones estructurales, se ven imposibilitados de alcanzar.

En ese sentido, en los tres casos de estudio se hace evidente la importancia de la *gestión comercial estratégica* para la consolidación de las oportunidades y el aprovechamiento de ventajas comparativas y competitivas. Eso es un hecho ya sea en el caso de un *commodity* como el palmito en el que la estrategia es vender el producto con marca blanca y consolidar los mercados en los que la producción boliviana puede ser más competitiva, pasando por el maní en el que se ha tenido que ajustar una propuesta inicial de competencia por diferenciación a una que considere además el volumen y abastezca mercados más *masivos* ante la imposibilidad estructural de contar con las certificaciones de calidad –y el abastecimiento– para atender mercados más *sofisticados*, hasta llegar al café en el que claramente se compite por diferenciación y el valor unitario de las exportaciones bolivianas (dólar por tonelada) ha aumentado consistentemente en los últimos años.

Estas oportunidades y desafíos externos han definido también la tecnología de proceso (o gestión operativa) en la que uno de los elementos centrales es el abastecimiento de materias primas. Palma Verde, Agrinuts y Agricafé se abastecen de pequeños productores que pertenecen a la economía familiar, cuentan con extensiones limitadas de tierra y, en algunos casos, deben diversificar su producción para una generación estable y periódica de ingresos. Las tres empresas se relacionan con más de 600

familias y han implementado estrategias explícitas de fortalecimiento y fidelización en la provisión.

Desde elementos como el pago *justo* en las condiciones acordadas y de manera puntual –sin utilizar a los proveedores como parte de la estrategia de financiamiento de la empresa–, pasando por definiciones institucionales de abastecerse directamente del pequeño productor –y no de los intermediarios– hasta llegar a programas como Sol de la Mañana con los que claramente se logra un incremento en la calidad y la productividad del primer eslabón, incidiendo de forma directa en la calidad de vida y perspectivas de los pequeños productores primarios, a partir de los casos presentados en el documento se ha demostrado que las empresas tienen un rol fundamental en la generación y distribución de valor.

En relación con la sostenibilidad ambiental,¹⁶ la contribución de las empresas se asienta principalmente en tres pilares. Por un lado, en los casos del palmito y el café –que no son cultivos anuales–, las empresas se han constituido en generadoras de incentivos para estimular un uso alternativo del suelo, reemplazando o disminuyendo el cultivo de la coca que es altamente dañino debido a la erosión que provoca, así como la contaminación de tierra y agua por el uso generalizado de químicos.

Por otro lado, en el cultivo de maní (anual) se ha demostrado que, en el caso de intercalarlo con el cultivo de soya en los períodos de *descanso* de la tierra, este tiene la capacidad de devolverle a la tierra sus propiedades nutritivas preservando su productividad y desincentivando también la ampliación de la frontera agrícola.

Finalmente, en el caso del café, dado que es evidente el premio de los mercados a productos de calidad, la empresa tiene incentivos adicionales para asumir directamente el desafío de lograr incrementos en productividad en el eslabón primario, premiando un cultivo intensivo de calidad por sobre uno extensivo de características genéricas. Estos elementos tienen repercusiones directas en las prácticas en las que los productores primarios definen invertir su tiempo logrando un producto de características específicas en lugar de ampliar sus extensiones de tierra.

En relación con las tecnologías del producto y de operación, en los casos del maní y el café, las empresas han tenido que invertir en

16 En temas de sostenibilidad ambiental aún queda mucho por entender y aplicar por parte de las empresas. Sabemos que su enfoque de sostenibilidad puede ser fortalecido y son tareas pendientes tanto su adecuada comprensión como su ampliación y consolidación. Esta comprensión y aplicación adecuadas puede, adicionalmente, resultar en posibilidades de financiamiento alternativas como la inversión de impacto.

laboratorios propios que permitan responder a las calidades específicas que demanda cada mercado. En este sentido, el hecho de que el país no tenga contacto con un laboratorio certificado repercutió directamente en la necesidad de un cambio en la estrategia comercial de Agrinuts.

Respecto a la Fundación IES como socio inversor, uno de los elementos centrales del acompañamiento que ofrecieron estuvo relacionado, en los tres casos, con el fortalecimiento de la gestión empresarial. En un inicio, como parte de sus inversiones y acompañamiento a las empresas, impulsó la constitución de buenos equipos humanos y buscó sostenerlos en el tiempo. Adicionalmente, facilitó la realización de inversiones tanto en maquinaria y equipo como en capital de trabajo, priorizó la implementación de sistemas de gestión para una toma de decisiones informada y, en cada uno de los casos, impulsó la consolidación del gobierno corporativo.

Así, en contextos como el boliviano donde prevalecen aún condiciones de pobreza, informalidad y debilidad institucional, es imprescindible el rol que pueden jugar las instituciones de desarrollo en la consolidación de oportunidades económicas sostenibles que, sobre un claro enfoque de mercado, estén dispuestas a invertir, correr riesgos y acompañar en la implementación de un desarrollo diferente, socialmente más inclusivo y ambientalmente responsable.

3.2. Las fallas de gobierno

En el libro *¿Hacia la transformación de la economía? 18 miradas para un diagnóstico de crecimiento en Bolivia* de la Friedrich Ebert Stiftung (2019), en su capítulo “Diagnóstico de crecimiento en Bolivia: una aplicación a través de redes limitantes”, Sergio Villarroel determina que “de los seis factores extraídos de Hausmann *et al.* (2004), el problema estructural de Bolivia radica principalmente en uno conocido como fallas de gobierno”, y que “la restricción que más desincentiva la inversión” y, en consecuencia, el crecimiento de largo plazo es “la falla conocida como *inapropiabilidad*” (Villarroel, 2019: 466). En ese sentido, a nivel microeconómico se propone implementar medidas correctivas relacionadas con el fortalecimiento de la institucionalidad y la corrección de distorsiones en el mercado de trabajo.

En este mismo sentido, en el capítulo desarrollado por Lucía Casanovas y José A. Péres-Cajías, se concluye que “si bien la intervención estatal no es la única limitación del emprendimiento y la innovación en Bolivia, es una que definitivamente no se puede ignorar y que constituye una de las limitantes restrictivas del crecimiento de largo plazo” (2019:

296). Así, en el marco de sus recomendaciones, los autores proponen “(i) la generación de condiciones habilitantes para el desarrollo de la actividad privada y (ii) la generación de condiciones e incentivos claros para la inversión en innovación, ambas enmarcadas en una propuesta de desarrollo con inclusión social y sostenibilidad ambiental”.

Así, y como se pudo ver a partir de la experiencia de las tres empresas, el desarrollo de una región o de un sector no puede depender de un puñado de empresas privadas y es imprescindible la definición e implementación de una estrategia articulada en la que el sector público y el sector privado tengan roles y objetivos bien definidos en torno a la promoción, posicionamiento y sostenibilidad de productos y servicios que tengan mercados reales, sean competitivos e incentiven, en el mediano y largo plazo, la consolidación de un modelo de desarrollo que se enmarque en la diversificación de la matriz productiva, la sostenibilidad ambiental y la justicia social.

En los tres casos analizados, el esfuerzo por la apertura de mercados –que en otros contextos es tarea del sector público– fue asumido íntegramente por las empresas. En el caso del café en el que no se ha logrado únicamente el posicionamiento de la empresa, sino del café boliviano en general, los réditos de este esfuerzo particular se constituyen ahora como un bien público.

Así, el rol que puede jugar el sector público en la consolidación de tecnologías de producto como elemento central para la competitividad de algunos sectores en Bolivia es fundamental. Instituciones como el Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal (INIAF), laboratorios de certificación y otras son centrales, primero, para el desarrollo y consolidación de ventajas competitivas y, segundo, para impulsar que las ganancias generadas por las mismas sean distribuidas de manera más equitativa entre los distintos eslabones y el espacio en el que se desarrollan.

Si se entiende que las empresas, en la medida en la que responden a oportunidades reales de mercado, pueden constituirse como un motor de crecimiento y desarrollo de la economía y, adicionalmente, si se prioriza la competitividad en sectores que responden a actividades más inclusivas y sostenibles, esta alianza entre el sector público y privado puede resultar en un proceso de transformación social-ecológica y consolidar una renovada identidad para la economía boliviana orientada de forma pragmática hacia el *Vivir Bien*.

La prevalencia de unidades productivas de pequeña escala –no solo en el área rural sino también en el área urbana–, sumada a la riqueza

natural y cultural del país, definen que un patrón de desarrollo viable –inclusivo y sostenible– podría basarse en la *competitividad por diferenciación en contraposición a la competitividad por costo* que implica producción a gran escala y que no se acomoda ni a la estructura productiva de tenencia de tierra ni a la estructura empresarial general.

Para soñar el futuro que deseamos para Bolivia –más inclusivo y sostenible–, debemos pensar en un sector público que, de la mano con un sector empresarial maduro, participe activamente en el desarrollo y la consolidación de *innovaciones en tecnología de gestión comercial* a partir de la apertura, promoción y posicionamiento de Bolivia en mercados específicos; *en tecnología de producto, proceso y operaciones* que se asiente en una institucionalidad sólida de innovación, ciencia y tecnología y que premie el desarrollo de las actividades intensivas sobre las extensivas, desincentivando, por ejemplo, la ampliación de la frontera agrícola a costa de los bosques y la diversidad; y en *tecnología de gestión empresarial* operativizando la simplificación del proceso emprendedor –y la despenalización del fracaso, apoyando a las empresas consolidadas, formales y responsables con sus públicos y el medio ambiente, como una estrategia de sostenibilidad e inclusión a largo plazo a partir de una política pública integral que motive a que bolivianos y bolivianas apuesten por ser gestores de su propio desarrollo.

Bibliografía

- Porter, M.; Kramer, M.
2011 Creating Shared Value. How to fix capitalism and unleash a new wave of growth. *Harvard Business Review* 89: 62-77.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)
2008 *La otra frontera: usos alternativos de productos naturales en Bolivia*. Informe temático de desarrollo humano. s.l.: PNUD.
- Symmes, F.
2021 “Una inversión de impacto adaptada a países en desarrollo: El caso IES en Bolivia”. s.l.: Viva Idea/Fundación IES.
- Villarroel, S.
2019 “Diagnóstico de crecimiento en Bolivia: una aplicación a través de redes limitantes”. *¿Hacia la Transformación de la Economía? 18 miradas para un diagnóstico de crecimiento en Bolivia*. P. Kauppert, N. Jordán, D. Agramont (coords.). La Paz: Friedrich Ebert Stiftung. 447-473.

- 2014 *El rol de las cooperativas agropecuarias en la economía plural y su potencialidad de integración vertical hacia adelante*. Friedrich Ebert Stiftung Working Papers.
- Zeballos, E.
2021 “Caso de Éxito: Agrinuts-maní”. Nota Técnica No. IDB-TN-2300. Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Anexos

La Fundación Innovación en Empresariado Social (Fundación IES)

¿Cuál es la razón de ser de la Fundación IES?

La Fundación IES es una institución privada, sin fines de lucro, que pretende contribuir a la construcción de una prosperidad compartida en Bolivia a partir de la promoción de más y mejores empresas dinámicas de impacto. En ese marco, IES trabaja para que las empresas, independientemente de su tamaño o estructura propietaria, accedan al conocimiento, financiamiento y mercados más adecuados para su desarrollo. Para el logro y consolidación de este objetivo, trabaja también en el desarrollo del ecosistema emprendedor y empresarial del país, como una estrategia orientada a ampliar –y no atomizar– el impacto.

Las intervenciones de IES se apoyan en *tres principios* que se consideran clave al momento de entender las principales necesidades que se deben abordar en el impulso al desarrollo económico, inclusivo y sostenible del país. El *primer principio* es el *respeto por cada individuo, sus sueños, aspiraciones, capacidades, plan de vida y visión de crecimiento*. IES está convencida que, para el logro de un verdadero desarrollo, cada hombre o mujer debe tener la posibilidad real de ser el autor y gestor de su propia vida. Esto hace que IES enfoque su trabajo en mejorar (i) la democratización real de las oportunidades y (ii) la relación directa entre el esfuerzo, la retribución y el bienestar.

El *segundo principio* es la *confianza* como un elemento central para la *creación de valor*. Este elemento se hace central en el trabajo directo con las contrapartes en los procesos de inversión, ya que IES asume una porción del riesgo del capital invertido. Además, provee conocimiento y experticia a través de sus programas de acompañamiento y asesoramiento empresarial. Esto es lo que ellos mismos definen como *capital inteligente*.

El *tercer principio* es la *sostenibilidad*, que exige que las *intervenciones aporten valor* a la sociedad, siendo *económicamente rentables*. Esto permite que, en un mediano plazo, se constituyan en oportunidades permanentes de crecimiento y desarrollo inclusivo.

IES cree que el impacto se mide en décadas y que para lograr cambios significativos en la calidad de vida de la población se debe integrar una ejecución adecuada de recursos con un acompañamiento y medición de los resultados de sus intervenciones. (Symmes, 2021: 7)

20 años de inversión de impacto en Bolivia

Desde el año 2000 la Fundación IES –en ese momento el Fondo de Empresariado Social de la Fundación PRODEM– trabaja en la generación de una prosperidad compartida en Bolivia a partir de la implementación de *inversiones de impacto*. En ese marco, durante los últimos 20 años ha desarrollado una serie de inversiones de impacto en empresas del sector agroindustrial con la idea de generar *locomotoras* de desarrollo que, a partir de su consolidación y crecimiento, puedan *jalar* una cantidad importante de proveedores del área rural y motivarlos, a partir de incentivos claros de mercado, a implementar una producción más responsable con el medio ambiente.

En el comienzo del programa –Fondo de Empresariado Social de la Fundación PRODEM–, el modelo inicial de inversión pretendía emular al *venture capital*, esperando comprar participación en algunas empresas del sector agroindustrial, acompañarlas en su crecimiento y consolidación y generar una ganancia de capital al momento de vender su participación. En los cinco años planificados para el acompañamiento de las empresas, su crecimiento iba a repercutir, además, en los ingresos y el bienestar de las familias de productores primarios vinculados desde sus cadenas de abastecimiento de materia prima.

Si bien el modelo teórico era sólido, la realidad presenta, por lo general, desafíos adicionales que normalmente no se consideran desde un inicio. En el caso de IES, los principales desafíos estuvieron relacionados con (i) el bajo desarrollo de los mercados de capital en Bolivia que planteó dificultades adicionales para la venta de la participación accionaria de la Fundación en las empresas, (ii) los desafíos particulares de cada empresa, ya sea por el sector en el que se desenvuelven o por su estructura de gobernanza, que llevaron a reestructuraciones profundas en las que la Fundación pasó de ocupar un rol de inversionista a uno de gestor y (iii) las condiciones externas que, en los últimos años, debido

a la crisis política y social de Bolivia, la pandemia del covid-19, sus repercusiones en la crisis mundial de contenedores y la guerra en Europa, han planteado desafíos adicionales en todos los sectores.

El desafío principal de este tipo de intervenciones es generar una solidez institucional tal, que la empresa pueda seguir funcionando después de la salida de la Fundación. Para esto IES las acompaña, no como un acreedor más, sino corriendo riesgos, priorizando su sostenibilidad incluso por encima de los retornos de corto y mediano plazo de su inversión y consolidándolas como generadoras de oportunidades de sostenibilidad e inclusión en el largo plazo.

En este sentido, uno de los criterios centrales de la inversión de impacto es la flexibilidad. Cuando inició sus inversiones, la Fundación IES tenía la idea de acompañar a las empresas por cinco años, sin embargo, su motivación principal, relacionada al bienestar y sostenibilidad de las empresas que generan valor en la sociedad, demandó una permanencia mayor, asumiendo pérdidas en los momentos difíciles y reinvertiendo ganancias en los momentos de expansión.

Adicionalmente, siguiendo la misma motivación, en estos años de trabajo terminó teniendo la mayoría accionaria de dos de las cuatro empresas que aún figuran en su portafolio, aspecto que permitió una mejor y mayor comprensión de la realidad de las empresas en Bolivia y *ajustar* las perspectivas y proyecciones de su rol como inversionista.

Este entendimiento trasciende el enfoque financiero para tener una comprensión integral sobre las etapas, procesos y desafíos que enfrentan las empresas y así poder, de una manera más informada, acompañar mejor su desempeño, consolidar a IES como inversionista de impacto y utilizar este conocimiento como activo para los desafíos futuros.

En este capítulo se presentaron los casos de tres empresas del portafolio de IES: Industrias de Alimentos Palma Verde SA y Agrinuts SA en las que tiene participación accionaria mayoritaria –80% y 100%, respectivamente–, y Agricafé SA, en la que mantiene una posición minoritaria y un rol más *tradicional* de inversionista. A partir de la presentación de los distintos casos, se demostró que la estructura empresarial, las prácticas de gestión y las relaciones con empleados/as y proveedores/as son elementos centrales al momento de aprovechar una ventaja comparativa/competitiva de forma sostenible. Así, se respaldó además que, en contextos de limitaciones estructurales profundas como el boliviano, las únicas instituciones capaces de dar las señales internas y generar prosperidad compartida son las empresas bien gestionadas, independientemente de su estructura y esquema de propiedad.

La motivación para invertir y el futuro de las empresas

Palma Verde

Como parte de su portafolio de inversión, la Fundación IES tenía una sociedad con la empresa Alimenta, responsable de la producción y comercialización de mermeladas y jugos en el municipio de La Guardia (Santa Cruz) y del enlatado de palmito en el municipio del Chapare (Cochabamba). La línea de enlatado de palmito se desarrolló con el objetivo de darle mayor perspectiva a la empresa Alimenta a partir de un producto de exportación. La salida de la Fundación IES de la inversión en Alimenta, concebida como una estrategia para mejorar la atención y gestión de ambas industrias, resultó en el nacimiento de Palma Verde como una empresa independiente. Esta fue la primera vez en que la Fundación pasaba de ser inversionista a gestora de una empresa.

El trópico cochabambino había sido el centro de todos los programas de desarrollo alternativo, buscando generar alternativas económicas para que los productores estén dispuestos a reemplazar la producción de coca. Dado el enfoque tradicional de estos programas, su impulso se centró en el fortalecimiento de la oferta de determinados productos a partir del aprovisionamiento de semillas, fertilizantes e insumos y promoviendo una compra inicialmente subvencionada. Lastimosamente, cuando en los programas de desarrollo del área rural no se logra una inserción competitiva y sostenible en los mercados, por lo general los incentivos a la producción se detienen en el momento en que se acaban los recursos de fomento. Los únicos productos que demostraron viabilidad más allá de los programas de cooperación fueron el palmito y el banano.

Por otro lado, otra de las características de la zona de producción de palmito en Cochabamba en ese momento era que presentaba un alto índice de embarazo adolescente y de madres solteras, y existían muy pocas oportunidades de empleo pese a la importante inversión en infraestructura que se había realizado.

Así, Palma Verde fue concebida como una empresa que, aprovechando la presencia de un producto viable desde el punto de vista de mercado, generaba impacto y oportunidades reales de ingresos, tanto para productores y proveedores como para mujeres jóvenes, a partir de ser una fuente de empleo. La empresa fue diseñada para ocupar la mayor cantidad de mano de obra posible, habiéndose abstenido de mecanizar algunos procesos con la finalidad de otorgar oportunidades laborales a grupos poblacionales específicos.

Una de las principales fortalezas de Palma Verde es su equipo humano. Además de conocer el negocio a la perfección, han podido enfrentar circunstancias externas muy difíciles y salir adelante. Adicionalmente, cuenta con una infraestructura y un equipamiento que podría permitir migrar a cualquier otro rubro.

Como se mencionó en el documento, dada la volatilidad del mercado de palmito, la principal oportunidad de la empresa está en el desarrollo de una cartera más diversificada de productos aprovechando que actualmente los clientes –supermercados– confían en la gestión y calidad de los productos de la empresa. En este mismo sentido, la tendencia mundial de la demanda de alimentos en conserva es creciente y, en el mediano y largo plazo, la demanda por alimentos en general no dejará de crecer.

Finalmente, la mayor amenaza está vinculada tanto al contexto externo como interno, ya que la pandemia ha incidido negativamente en las condiciones generales de venta a mercados externos y el área geográfica en el que se encuentra la empresa es siempre vulnerable a conflictos sociales.

Agrinuts SA

La visión para la constitución de la empresa era, en primer lugar, aprovechar el hecho de que el maní tiene origen en Bolivia y que existen especies nativas que pueden ser altamente valoradas en los mercados *high end*¹⁷ europeos. En segundo lugar, y aprovechando un mercado seguro, apoyar el incremento de la productividad del cultivo –desde la semilla, pasando por las técnicas de cultivo y concluyendo en un mercado que premie la calidad– y generar una oportunidad sostenible de mejorar los ingresos de un número importante de familias productoras bolivianas.

Por otra parte, el maní se cultiva –o debería cultivarse– en las tierras que están *descansando* de la producción de soya, ya que devuelve nutrientes a la tierra y mejora su productividad de forma natural. Finalmente, el maní es un producto con alto valor proteínico que, en muchos países, se utiliza como parte de fórmulas para combatir la desnutrición y el hambre.

Así, la motivación de la Fundación IES era promover la consolidación de una empresa que, respondiendo al mercado de manera eficiente,

17 Los mercados *high end*, o de alta gama, son mercados centrados en productos o servicios de alta calidad o características diferenciales que inciden en su valor y por tanto en su precio y están normalmente enfocados en segmentos de alto poder adquisitivo.

genere una relación ganar-ganar con todos sus grupos de interés, mejorando su calidad de vida e incidiendo en un manejo más sustentable de las tierras agrícolas.

En este proceso, el acopio de maní enfrentó varias dificultades iniciales y la empresa decidió probar algunas otras alternativas como la producción propia que, debido a la necesidad de un mayor conocimiento en lo que implica la producción, beneficiado y comercialización a nivel industrial, resultó en pérdidas iniciales. Los problemas de la empresa resultaron también en crecientes dificultades entre los socios, amenazando su viabilidad hasta llegar a un punto de quiebra técnica.

Fue en ese momento –a finales de 2018– que la Fundación IES decidió liderar un proceso profundo de reestructuración, asumir la propiedad de la empresa y seguir apostando por una nueva industria en Bolivia. El compromiso de IES era insistir en la oportunidad que representaba un producto que había probado tener mercado y que, en determinadas condiciones, podía constituirse efectivamente en una oportunidad para los productores primarios. En todas las pruebas realizadas se había demostrado que, a partir de algunas mejoras en las prácticas productivas, se podía multiplicar los rendimientos, manteniendo los costos relativamente constantes, y así generar excedente para crecer más allá de la agricultura de supervivencia.

En los últimos años, pese a las crisis, Agrinuts ha crecido significativamente en clientes y mercados, tiene mayor conocimiento del mundo del maní y una capacidad instalada importante. Adicionalmente, es la única empresa boliviana que acopia, procesa y exporta maní, por lo que ha ido generando confianza en los productores primarios, para quienes es muy importante identificar un lugar físico al que pueden acudir si es que necesitaran reclamar sus pagos.

La principal oportunidad de la empresa está en saber combinar el hecho de que Bolivia es el centro de origen del maní, contando con variedades con características diferenciales que pueden ser valoradas en los mercados internacionales, con el logro de una mayor escala en la producción (aprovisionamiento, procesamiento y venta) que permita, a su vez, lograr márgenes mayores.

Su principal debilidad es su nivel de endeudamiento, en una estructura poco favorable –principalmente deuda de corto plazo– que no ha podido ser revertida debido a las crisis de los últimos años y que, adicionalmente, reduce su posibilidad de apalancar capital de trabajo para crecer. Todo esto en un contexto de recesión por la pandemia y un entorno desafiante.

La Fundación IES mantiene su compromiso con la consolidación de una empresa eficiente, responsable, transparente y que contribuya con el desarrollo local, entendido tanto desde la perspectiva ambiental como de inclusión social. Se espera poder salir de la empresa en los siguientes cinco a siete años, habiendo consolidado una operación que otorga oportunidades de manera sostenida y sostenible.

Agricafé SA

La inversión en Agricafé fue la segunda que realizó el Fondo de Empresariado Social de la Fundación PRODEM, pensando permanecer en la empresa por cinco años. A la fecha son más de 20 años y aún se están evaluando los siguientes pasos. En estos años de acompañamiento, como consecuencia de la volatilidad del mercado internacional y la bajada de la producción nacional, la empresa ha sufrido dos crisis financieras que demandaron rearmarla y reorganizarla para que salga adelante.

En la actualidad, la principal fortaleza de la empresa es su posicionamiento en el mercado sumado a sus redes de clientes y, en el otro lado de la cadena, su producción propia complementada con el acopio consolidado de una red de productores que tienen la solidez de producir un café de calidad.

Así, con los socios adecuados –inversionistas–, el modelo podría crecer. Adicionalmente, el modelo de Agricafé podría ser replicable en otros contextos similares de la región y el mundo.

El principal desafío actual es consolidar su modelo de gobernanza para que el conocimiento se institucionalice en la empresa. Las amenazas están relacionadas con riesgos internos y externos asociados a la crisis por la pandemia, la guerra y el cambio climático.

Corolario: No hay país grande sin empresas grandes

La propiedad de las empresas puede variar –asociación, familiar, corporación, pública o privada–, sin embargo, para que el accionar de una empresa sea sostenible en el tiempo, la gestión debe ser profesional y sólida.

Desde la perspectiva de la Fundación IES, toda empresa bien manejada genera valor para la sociedad. En el *buen manejo* se incluye la noción del mediano y largo plazo, por lo que, como se mencionó anteriormente, una empresa bien manejada es correcta con sus grupos de interés y con el medio ambiente en el que se desenvuelve.

Cuanta más capacidad tengan las mujeres y los hombres de una sociedad para liderar y tener una gestión adecuada de sus empresas, mejor le irá a la unidad empresarial y a la sociedad en su conjunto. Al contrario, una empresa mal manejada se convierte en un predador social, tarde o temprano le fallará a alguno de sus clientes –internos o externos– y destruirá valor en vez de generarlo.

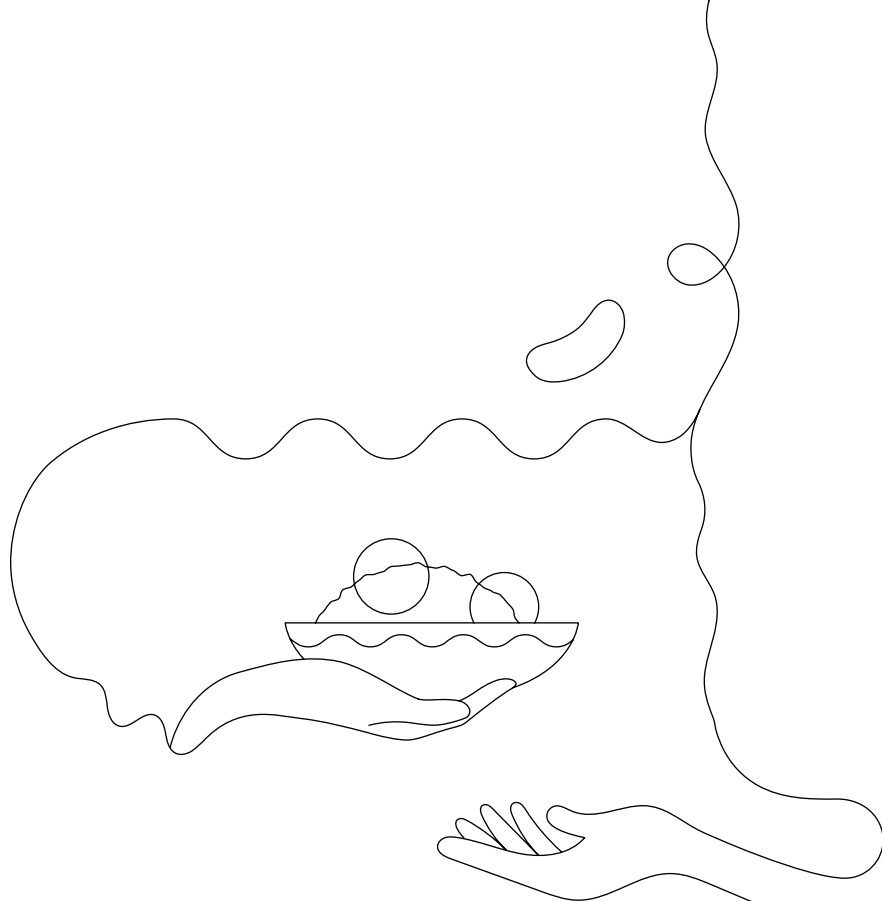
Es una convicción de la Fundación IES que existan más y mejores empresas ya que son estas las que crean valor adicional para la generación de prosperidad compartida en una sociedad, permitiendo a las personas contar con ingresos que superen sus gastos, invertir en mejorar sus condiciones de vida e ir cambiando su realidad.

Actualmente, las tres empresas que son parte de este documento tienen un fuerte compromiso social, se basan en una relación ganar-ganar con sus proveedores por lo que las ganancias de la empresa son también ganancias para ellos. El trato *justo* y la transferencia permanente de conocimientos son dos elementos centrales en este relacionamiento. Adicionalmente, todas las empresas tienen un comportamiento respetuoso con el medio ambiente y transfieren a los proveedores prácticas responsables con la tierra.

El *desarrollo que queremos* viene de la mano de empresas responsables que, a partir de una gestión madura y sólida, generen valor y lo distribuyan adecuadamente, premiando, en el proceso, esas características de calidad intangibles relacionadas con las motivaciones, historia, entorno y formas de producción en el primer eslabón, donde yace y se puede preservar lo que es verdaderamente valioso para las sociedades.

Como señala Pedro Rodríguez, gerente general de Agricafé:

La calidad es lo más importante y una de las lecciones aprendidas –no solo para el café– es que *la sostenibilidad* no puede pasar por una simple certificación; *pasa por hacer un producto de calidad*. Si presentas al mercado interno y externo un producto de calidad, el consumidor lo va a reconocer y va a pagar. Esa es la *mejor herramienta de solidaridad y de sostenibilidad que se le puede dar al productor*.



PARTE III

EXPLORANDO EL
POTENCIAL DE LA
**NUEVA GASTRONOMÍA Y DEL
TURISMO GASTRONÓMICO**
EN BOLIVIA



CAPÍTULO VII

La nueva cocina boliviana como agente de cambio social

*Nicole Jordán Prudencio, Alfonso Malky Harb,
Delina Pineda Fernández y Jhanira Rodríguez Torrez*

1. Introducción

Los capítulos previos abordan los estudios de caso de las cadenas productivas de la quinua, la castaña y el maní (también del café, aunque con menor detalle y profundidad) y el tipo de inserción de estas cadenas en los mercados internacionales. Estos estudios parten por entender cómo las demandas de los mercados internacionales a los que accede Bolivia afectan, o no, ciertas prácticas al interior de las cadenas productivas estudiadas. Uno de los desafíos que se presentó al explorar los estudios de caso es que gran parte de los mercados de exportación a los que accede el país basan el comercio de estos productos en criterios de precio y volumen y no necesariamente en cuestiones o atributos de diferenciación. A modo de ilustración, en el capítulo IV de este libro, Balderrama señala que aproximadamente el 70% de las exportaciones de maní van a Perú, pero que dicho mercado “no es selectivo en relación a la calidad organoléptica del grano de maní” (2022: 215).

Esto significa que, aunque la calidad palativa de algunas variedades de maní nativo sea superior, el mercado de exportación al que se dirige la mayor parte de la producción nacional no paga un mayor precio por esa calidad, lo cual, de alguna manera, desincentiva la producción orgánica y de las variedades nativas. Si los productores bolivianos pudieran superar algunas restricciones importantes de la producción de maní¹ y acceder

1 Algunas de estas restricciones se mencionan en el capítulo VI de este libro, escrito por Lucía Casanovas y Fernanda Reyes.

a mercados internacionales que paguen un precio superior por la calidad y los atributos diferenciadores de las variedades de maní nativo, no solo se generarían mayores incentivos para proteger y promover dichas variedades, sino que se producirían mayores ingresos por posicionarse como productos gastronómicos de alta gama.

Pero, ¿qué sucede en los mercados locales? Entendemos que estos mercados son pequeños y sus dinámicas no inciden en la producción interna como lo hacen los mercados de exportación. No obstante, durante la última década, el mercado interno empezó a valorizar ciertos productos, principalmente por atributos asociados a su calidad, origen y forma de procesamiento. Estos productos están siendo demandados por restaurantes e iniciativas gastronómicas asociadas al nuevo movimiento gastronómico boliviano que busca el posicionamiento de dichos insumos locales y la recuperación de saberes culinarios. El impacto de esta demanda puede no ser equiparable a la de los mercados externos en términos cuantitativos, pero sí es importante por los efectos que tiene o puede tener en la dinamización de las economías locales y de la “agricultura familiar comunitaria” (MIGA, 2000), así como en la consolidación de eslabonamientos productivos y comerciales. Esto sin considerar que existen experiencias en la región que, a partir de estos eslabonamientos, generaron impactos importantes en la demanda.

Pensando en clave de transformación social-ecológica, *¿puede la nueva gastronomía boliviana contribuir a un desarrollo económico inclusivo y en armonía con la naturaleza?*

La gastronomía en el siglo XXI ha marcado un antes y un después, demostrando la relación existente entre cultura y alimentación (Tello, 2019). Adicionalmente, debido a que el sector gastronómico responde a una cadena de valor que incluye a diferentes sectores de la economía y, por ende, a una diversidad de actores y actividades primarias, secundarias y terciarias, tiene impactos de amplio alcance. Algunos proyectos gastronómicos tienen el potencial de promover circuitos y cadenas agroalimentarias más inclusivas y sostenibles, potenciar la producción local, la cultura y la recuperación de prácticas ancestrales, así como incentivar mejores prácticas ambientales.

El crecimiento repentino y desmedido del sector en algunos países, en un breve lapso de tiempo, ha permitido que la gastronomía se convierta en un motor para el desarrollo y fomento del emprendimiento, la generación de empleos, la innovación y la creatividad. En América Latina y el Caribe el sector de restaurantes habría generado ganancias por 238.000 millones de dólares, según reportes al 2016, indicando que

para finales de 2021 esa cifra aumentaría a 270.000 millones de dólares anuales (Gil & Hernández, 2022).² Sin embargo, como el sector turístico fue uno de los más afectados por la pandemia se produjo una disminución en los ingresos proyectados; la contribución total de los viajes y el turismo a la economía mundial se redujo de 9,63 billones de dólares en 2019 a 4,78 en 2020, empero, para el año 2021 incrementó a 5,82 (Statista, 2022). Según el último Barómetro del Turismo Mundial de la Organización Mundial del Turismo (OMT), la recuperación constante del sector es evidente ya que hasta julio de 2022 el turismo alcanzó casi el 60% de los niveles anteriores a la pandemia.

La variación de la riqueza gastronómica entre países, regiones y localidades es, actualmente, un factor diferenciador al momento de elegir un destino turístico, porque esto permite a los turistas conocer más sobre aspectos culturales, sociales y la identidad misma de un territorio. Actualmente, la capital gastronómica de América Latina se encuentra en Perú, mejor destino gastronómico mundial desde 2012 (Torrasó & Ruiz, 2019), albergando dos restaurantes que ocupan el segundo y el undécimo lugar en la selección de los 50 mejores restaurantes del mundo en el año 2022, sea por criterios de sabor, innovación, prácticas sustentables o experiencia del cliente.³ A pesar de que Perú comparte la cultura gastronómica andina con otros países de la región, ha sido el único que ha logrado obtener un verdadero *boom* económico y social a partir de la gastronomía. Esto ha sido posible debido a muchos años de trabajo dedicados a revalorizar su patrimonio gastronómico, proteger la diversidad de especies vegetales y animales, fortalecer las relaciones colaborativas entre los distintos eslabones de las cadenas productivas y promover estrategias y políticas para el desarrollo del turismo gastronómico, tanto desde el sector privado como desde el Estado. Todos estos esfuerzos han convertido al Perú en uno de los principales destinos culinarios del mundo.

La exitosa experiencia del país vecino como la sede del turismo gastronómico latinoamericano lleva la interrogante previa un paso más adelante y nos hace preguntarnos: *¿se puede pensar en un turismo gastronómico para Bolivia?*

2 Debe reconocerse que la información respecto a América Latina proviene de los siguientes países: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Perú y República Dominicana, debido a la disponibilidad de datos.

3 Los 50 mejores restaurantes del mundo, ranking conocido como The World's 50 Best Restaurants, son elegidos anualmente a través de los votos de un jurado integrado por más de mil expertos internacionales, entre chefs, gourmets y críticos.

Al igual que Perú, Bolivia es un país megadiverso a nivel cultural, biológico y geográfico, y cada vez más se evidencian mayores esfuerzos por visibilizar el valor de la gastronomía. Según el Movimiento de Integración Gastronómico Boliviano (MIGA), la diversidad de productos disponibles en Bolivia, provenientes de los diversos pisos ecológicos, tiene un valor cultural cargado de identidad nacional. Algunas experiencias gastronómicas recientes han demostrado que la revalorización y recuperación de estos productos tienen la capacidad de impulsar el patrimonio alimentario y cultural, abriendo oportunidades para que Bolivia pueda articularse a circuitos gastronómicos y productivos a nivel internacional.

El presente capítulo busca generar un primer acercamiento a las preguntas planteadas mediante la relevación de información secundaria y primaria. Esta última, a partir de dos tipos de fuentes: 1) encuestas realizadas aleatoriamente a 100 personas de la ciudad de La Paz (ver anexo) y 2) entrevistas semiestructuradas a representantes de tres proyectos gastronómicos reconocidos y establecidos también en la sede de Gobierno.⁴ Se ha elegido la ciudad de La Paz porque en ella empezó a surgir un nuevo *cluster*⁵ gastronómico que ya se está reproduciendo en otras ciudades del país y que se distingue muy claramente de la gastronomía boliviana tradicional.

Es importante destacar que este documento no pretende ser un estudio exhaustivo, sino un primer abordaje a la temática. La principal limitación que enfrenta este estudio está asociada a la ausencia de datos (sobre todo desagregados) y artículos de investigación académica sobre el sector turístico y gastronómico en Bolivia, así como sobre esta “nueva gastronomía boliviana”. La limitada información disponible restringe la posibilidad de realizar análisis más profundos que podrían ser muy valiosos y que se han elaborado, por ejemplo, para el caso de Perú. En ese sentido, es también un objetivo de este artículo motivar la generación de datos oficiales y estudios académicos que puedan responder a las interrogantes aquí planteadas.

El capítulo se estructura en torno a dos partes principales vinculadas al tipo de fuente utilizada. La primera se basa en la información obtenida a partir de las entrevistas semiestructuradas y, a su vez, se divide en subpartes. La primera subparte hace un breve recuento de cómo surge la “nueva cocina boliviana” y se introduce al primer caso de estudio, el

4 Se realizaron tres entrevistas: a Marsia Taha y Viviam Rojas, de Gustu (entre el 31 de agosto y el 7 de septiembre de 2022); a Wara Gonzáles e Israel Velasco, de Manq'a (el 15 de julio de 2022); y a Marco Antonio Quelca, de Sabor Clandestino (el 21 de julio de 2022).

5 En referencia a la teoría de los *clusters* de Michael Porter (1990 y 1998).

restaurante Gustu, destacando su rol en el surgimiento y desarrollo de este movimiento, así como en el posicionamiento de Bolivia en el mapa gastronómico internacional. A continuación, el documento analiza cuáles son los atributos diferenciadores de esta nueva gastronomía entrando con mayor profundidad en el análisis de las tres iniciativas gastronómicas seleccionadas. A partir de dichas entrevistas se identificaron a la generación y transferencia de conocimiento, la innovación y la identidad como los atributos distintivos más relevantes para el desarrollo de un movimiento gastronómico de impacto. En una tercera sección se analiza con mayor profundidad el caso de Manq'a como un tipo de emprendimiento social que se diferencia de un modelo de negocio tradicional y que podría servir como ejemplo representativo de una “nueva cocina boliviana de impacto”. Posteriormente se analiza la vinculación del sector gastronómico con el turismo (tanto interno como internacional) y con la equidad de género. Para el primer componente, se analizan algunas cifras y tendencias correspondientes al sector en términos más generales, pero también se explora la relevancia del turismo para los casos de estudio particulares. A continuación, el análisis se concentra en la interpretación de la información recopilada a través de las encuestas, la cual aborda los temas desde la perspectiva de los consumidores. Por último, el capítulo cierra con unas breves conclusiones y recomendaciones orientadas a impulsar este nuevo movimiento gastronómico y turístico de triple impacto en el país.

2. El desarrollo de la “nueva cocina boliviana”

Para iniciar con el análisis de los casos de estudio incluidos en este documento es necesario partir del innegable rol de Gustu en el desarrollo de la nueva gastronomía en Bolivia. Sin embargo, antes de hacerlo, es preciso mencionar que los primeros pasos en el movimiento gastronómico boliviano se iniciaron de manera muy preliminar en los años 90 con la influencia del chef francés Gérard Germaine en Bolivia, autor del primer libro sobre arte culinario en el país (*El Arte de la Gastronomía Boliviana*), de la primera revista gastronómica (*Código Gourmet*) y creador de la Expo Gourmet que, en sus seis versiones, “aglutinó a 150 chefs de 37 países” para poder dar a conocer a Bolivia como un destino turístico único en tradiciones gastronómicas y culturales, así como en productos locales.⁶

6 Para más información, consultar la página web del restaurante de Gérard Germaine en Bolivia <http://www.gerardgermaine.com/nosotros.html>

Posteriormente, desde el año 2001 se empezó a plantear el concepto de la “Cocina Novo Boliviana”, durante una reunión llevada a cabo en La Paz entre un grupo de chefs y especialistas en el ámbito. Durante ese evento se planteó la necesidad de “refrescar la cocina boliviana sin desnaturalizar la cocina tradicional”, recuperando saberes nacionales e insumos locales de distintos pisos ecológicos, y fusionándolos con técnicas y conocimientos de la cocina internacional (Grupo Gastronómico Novo Boliviano, 2010).

El año 2010, el reconocido chef danés Claus Meyer,⁷ promotor del movimiento de la Nueva Cocina Nórdica, estableció la fundación Melting Pot, una institución sin fines de lucro con la misión de impulsar el cambio social y mejorar la vida de personas en situación de pobreza y vulnerabilidad a través de la cocina, los alimentos y los emprendimientos. El primer proyecto de Melting Pot fuera de Dinamarca se estableció en Bolivia en 2012, dando lugar a tres iniciativas: el restaurante Gustu, el Centro de Formación Gustu y las cafeterías y escuelas Manq’a.⁸ Cuando le preguntaron a Meyer por qué había elegido Bolivia para su proyecto internacional respondió:

Si tienes acceso a una gran diversidad de productos desconocidos para los aficionados a la gastronomía, tienes una mayor posibilidad de conseguir algo que pueda ser de interés mundial. Puede que Bolivia tenga la biodiversidad más interesante y no explorada del mundo. Si tenemos éxito, esto significará más para la nación boliviana de lo que Noma y la nueva cocina nórdica han significado para cualquiera. (Traducción propia al castellano de Meyer en Stocker, 2013)

En otras palabras, Meyer eligió a Bolivia porque vio un enorme potencial no explorado que, de ser aprovechado adecuadamente, podría generar un impacto positivo muy importante. Así, desde la década pasada, se han suscitado cambios significativos a partir de la reconfiguración del movimiento gastronómico nacional y, aunque la “cocina novo boliviana” todavía se encuentra en etapas iniciales de desarrollo, está avanzando a pasos agigantados considerando las limitaciones existentes, y Gustu ha sido fundamental para alumbrar el camino y posicionar al país en el mapa mundial.

7 Cofundador de Noma, restaurante seleccionado como “El Mejor Restaurante del Mundo” en 2010, 2011, 2012, 2014 y 2021 de acuerdo a The World’s 50 Best Restaurants. <https://www.theworlds50best.com/awards/noma>

8 Ver página web <https://melting-pot.herokuapp.com/>

Gustu ha sido una plataforma y una punta de lanza que ha ayudado a impulsar y a contagiar todo este movimiento de la nueva cocina boliviana [...] ha sido también un semillero de muchos cocineros talentosos que han salido con esta filosofía o concepto del respeto al producto, respeto al productor; ese regreso del orgullo de lo nuestro [...] que el boliviano empiece a mirar más hacia adentro y deje de mirar tanto hacia fuera... Gustu ha sido fundamental y parte muy importante de este *boom* gastronómico. Muchos pueden decir que, de alguna manera, hemos acelerado ese proceso de desarrollo de la gastronomía boliviana.⁹

Así, de la misma manera que el propósito de Claus Meyer, en un primer momento, era “colocar a la región nórdica en el mapa gastronómico mundial” cuando la misma no era reconocida por su gastronomía (Svejenova, Strandgaard & Byrkjeflot, 2022: 230), para la jefa de Cocina de Gustu, Marsia Taha, “el objetivo principal de Gustu es poner a Bolivia en el mapa gastronómico”:

Vendemos cultura, vendemos tradición, vendemos producto y creo que eso tiene que mostrarse [...] para llevar un poco de Bolivia hacia el mundo; para traer –después– el mundo a Bolivia. Por eso, en nuestros viajes, eso hacemos: llevar nuestro producto a la gente [...] que sepan cuáles son los sabores bolivianos, el producto boliviano, y que la gente se anime a visitar nuestro hermoso país [...] Mostrar el país mediante nuestra cocina, mediante nuestras creaciones. Ya van alrededor de 40 países a los que viajamos y llevamos nuestra gastronomía para mostrar con orgullo lo que tenemos y para posicionar a Bolivia dentro del mapa.¹⁰ (*ibid.*)

A tan solo 10 años de la inauguración de Gustu en el país, Bolivia ya ha aparecido en la prensa internacional como el próximo *hotspot* gastronómico (Holland, 2019), siendo seleccionado como uno de los mejores 50 restaurantes de América Latina por varios años. En 2021, Ali Pacha, el primer restaurante vegano de alta gama de Bolivia, fue incluido dentro de los 100 mejores restaurantes de América Latina, y Ancestral fue nominado como un restaurante al que hay que prestar atención por su potencial para aparecer en la lista en los próximos años. Cabe mencionar que los chefs de estos dos restaurantes también pasaron por la escuela Gustu, con lo cual se puede visibilizar su importancia en la formación del nuevo *cluster* gastronómico paceño. Asimismo, se ha empezado a generar un efecto contagio en otras ciudades del país con iniciativas de cocina de autor como el Proyecto Nativa en Sucre o el restaurante Hapo en Santa Cruz.

9 Entrevista a Marsia Taha, jefa de Cocina de Gustu, 31 de agosto de 2022.

10 *Ibid.*

2.1. El conocimiento, la innovación y la identidad en la nueva gastronomía

Algunos atributos diferenciadores de los proyectos gastronómicos que forman parte de esta nueva cocina boliviana tienen que ver con el lugar que ocupa la innovación y la identidad, y cómo estos elementos se relacionan también con la generación y transferencia de conocimiento (elemento de análisis transversal a lo largo de este libro).

La gastronomía tradicional conlleva, necesariamente, una transmisión de conocimientos, saberes y prácticas orientada a preservar el patrimonio gastronómico de una nación, región o cultura, por lo tanto, la innovación no aparece como un elemento importante en este proceso. En la nueva cocina boliviana, sin embargo, pareciera darse una situación en la que ambas prácticas resultan fundamentales. La transmisión del conocimiento se enfoca en dos aspectos: por un lado, en la recuperación de ingredientes nativos, sabores y prácticas ancestrales y, por otro lado, en la enseñanza y fusión de técnicas culinarias internacionales características de la alta cocina, e incluso en la incorporación de nuevas técnicas que ya se están implementando de manera más generalizada (la gelificación, esferificación y el uso de nitrógeno líquido, por mencionar algunas).

El Centro de Formación Gustu y las Escuelas Manq'a ejemplifican la importancia de ambos tipos de transferencia de conocimiento para la generación de capacidades. En el caso del colectivo Sabor Clandestino, la transferencia de conocimiento tiene una característica interdisciplinaria que trasciende el conocimiento de técnicas culinarias porque incorpora artes performáticas en el proceso de aprendizaje de los miembros del colectivo. Para ello, se invita a distintos artistas a una cena para que estos puedan brindar una retroalimentación de la experiencia gastronómica, pero desde la perspectiva de las artes.

Respecto a la producción de conocimiento y la innovación, dos de las propuestas gastronómicas analizadas destacan a la investigación como un elemento indisoluble de su identidad como proyecto y de su capacidad para transmitir, a través de la cocina de autor, todos los componentes que forman parte de dicha identidad.

Tenemos muchos valores agregados que nos diferencian... En primer lugar, somos un restaurante con una propuesta que nace de la identidad boliviana profunda [...] Para esto siempre hemos tenido una gran ventaja al contar con un equipo investigativo multidisciplinario [...] Creo que una de las herramientas principales para poder expresar esta identidad de

manera más profunda es ser investigativa [*sic*]; es que tenemos un equipo multidisciplinario que puede agarrar un poquito de toda esta diversidad y presentarla. Creo que el hilo conductor de toda esta investigación es el restaurante y la idea es poder darle un viaje, un paseo por Bolivia a los comensales mediante nuestra cocina; poder mostrar un poco de nuestra cultura, de nuestros productos nativos [...] darles una experiencia resumida de lo que es [Bolivia].¹¹

Todo el proceso de Sabor Clandestino nace por la investigación, sin eso no tendríamos intervenciones ni nada... Tiene que haber documentación y texto, tienes que tener referencias... Esto hace que nosotros domine-mos el tema, y a partir de ese dominio del tema recién se empieza a elaborar el tiempo de comida.¹²

Es importante destacar también que la producción y transferencia de conocimiento recibe un lugar primordial no solo al interior de los equipos que conforman las respectivas propuestas gastronómicas de la nueva cocina boliviana, sino también de cara a un público más amplio, ya que se plantea la necesidad de compartir parte de este conocimiento con los mismos comensales y consumidores.

En ese sentido, Gustu ha desarrollado un proyecto denominado “Sabores Silvestres” en alianza con Wildlife Conservation Society (WSC), con el propósito de aportar a la generación y difusión de investigación en torno a las características y particularidades de los productos nativos de Bolivia, comprendidos a partir de su origen en la diversidad de ecosistemas bolivianos. El equipo que forma parte del proyecto es sumamente multidisciplinario, pues está compuesto por profesionales en los ámbitos de la gastronomía, la biología, la agronomía, la comunicación y otras áreas relevantes. La iniciativa busca desarrollar una “comprensión profunda de la despensa natural boliviana” y, a partir de la generación y difusión de ese conocimiento, por un lado, promover la conservación de la biodiversidad en la cual se asienta el patrimonio culinario del país y, por otro, ahondar más en el potencial gastronómico boliviano.¹³

En el caso de Manq’a, este impulso por orientar la enseñanza a un público más amplio está muy presente, buscando que la producción y transferencia de conocimientos se adapte también a las necesidades de ese público. Por ejemplo, más allá de las Escuelas Manq’a, se desarrollan

11 *Ibid.*

12 Entrevista a Marco Antonio Quelca, chef y coordinador de Sabor Clandestino, 21 de julio de 2022.

13 Ver página web <https://www.saboressilvestres.org/acerca-de/mision/>

cursos específicos para personas con capacidades diferentes, como las personas sordas.

Hemos visto que la cocina es un espacio donde puedes trabajar muchísimas cosas, y lo hacemos con los jóvenes [...] Hemos trabajado con jóvenes sordos, los hemos formado junto con un intérprete que tuvo que crear un lenguaje diferente para la cocina. Hasta crear cómo comunicar el lenguaje ha sido muy lindo. ¿Cómo dices [por ejemplo], en lenguaje de señas, “poner en baño María”? [entre otras cosas]. Y para crear eso hemos vivido procesos de inclusión muy lindos [...] Creo que eso nos ha dado mucho aprendizaje.¹⁴

Todos los casos de estudio concuerdan en que distintos tipos de información (como por ejemplo aquella vinculada a los productos nativos, su origen y valores nutricionales, por mencionar algunas cuestiones) deben estar disponibles y ser accesibles a un público más amplio por su relevancia para la sociedad en su conjunto, y esto es crucial también en términos de elaboración de políticas públicas que promuevan la revaloración de los productos originarios, la protección de semillas nativas, el aprovechamiento de la producción local y el crecimiento de la gastronomía boliviana como un primer paso para impulsar un consumo más consciente y un modelo de turismo gastronómico que pueda generar impactos económicos y sociales importantes en el futuro.

En la cotidianidad, ¿quién nos dice qué es lo que vende la casera? ¿Cómo sabemos si ese tomate viene de Chile o de Bolivia? Nadie nos dice nada, compramos nomás y no sabemos de dónde viene. Entonces, por un lado, es necesario que se investigue y haya datos certeros de lo que está pasando: para que se gestionen políticas para que los ciudadanos entendamos por qué es necesario [por ejemplo] comprar papas nativas.¹⁵

En el colectivo Sabor Clandestino, la forma en que se genera y transmite el conocimiento culinario es bastante peculiar porque se realiza a través de “experiencias gastronómicas”. A diferencia de lo que se observa en restaurantes de cocina de autor, donde la experiencia está exclusivamente vinculada a la comida que se sirve, a la historia y los orígenes de los ingredientes que la componen, este tipo de expresión culinaria sobresale en términos de innovación porque –como se señala en párrafos previos– involucra elementos artísticos, sensoriales o performáticos que

14 Entrevista a Wara Gonzáles, coordinadora de proyectos de Manq’a, e Israel Velasco, responsable de monitoreo de Manq’a, 15 de julio de 2022.

15 Quelca *op. cit.*

son indivisibles del acto de comer. Es así que la innovación está presente en la investigación gastronómica, pero también en la forma en que se presenta, estructura y ejecuta la experiencia culinaria.

Como consecuencia, Sabor Clandestino no funciona como un modelo de restaurante con horarios de atención fijos y mesas disponibles para distintos grupos de comensales. La atención se dirige exclusivamente a un grupo de personas a la vez (alrededor de 15 personas como máximo) al que se ofrece una vivencia performática que comienza desde el traslado al establecimiento donde se desarrolla la experiencia (bajo la consigna de que está en la clandestinidad) hasta la teatralidad que envuelve a los distintos platos del menú degustación del momento, los cuales son acompañados de interpelaciones y narraciones sobre problemáticas locales, elementos audiovisuales (juegos de luces, proyección de videos e imágenes y otros) y el involucramiento de los comensales en la elaboración misma de algunos de los platos.

Comencé a trabajar con arte contemporáneo. Empecé a explorar. Me gusta el performance, hacer instalación y me gusta también la narración [...] En mi parte explorativa, performática, una de las obras que he realizado ha sido esto. Este proyecto que se llamaba entonces “Somos Calle”, que era el intervenir las calles, era un performance elaborado [...] Sabor Clandestino siempre ha trabajado con su propia propuesta. Tanto en la calle, en intervenciones urbanas, como aquí, nosotros no cocinamos para intentar gustar o complacer. Nosotros, bajo el eje creativo [...] queremos que las personas coman nuestra creatividad. Se van construyendo años de años haciéndolo, consolidando toda la pieza, y que sea como una obra de teatro. Y esto es lo que diferencia a Sabor Clandestino. La cantidad de tiempo de trabajo reflejado en una pieza que es prácticamente una obra.¹⁶

No existen aún muchos proyectos que sigan esta tendencia de manera exitosa en Bolivia, aunque recientemente se ha empezado a escuchar más de algunas propuestas con características similares, como la experiencia gastronómica “Sensorial Amazonas” presentada en el marco de la Expocruz 2022 y descrita como “la fusión de la tecnología audiovisual con la cocina de autor [...] [para] generar una experiencia inmersiva” que transporte a los comensales al Amazonas (entrevista a Franklin Gushi en FEPSC, 2022).

Este tipo de iniciativas basadas en una experiencia gastronómica vinculada a la identidad boliviana podrían consolidarse no solo como componentes fundamentales de un turismo gastronómico para el país,

16 *Ibid.*

sino incluso como productos de exportación en sí mismos, ya que existen ejemplos internacionales muy interesantes al respecto. Este es el caso del restaurante Dans le noir? fundado en 2004, en París, por Edouard de Broglie de la mano de la asociación de invidentes Paul Guinot, siendo el primero en su clase en proponer una experiencia gastronómica completamente a oscuras para sensibilizar a los comensales sobre la discapacidad visual y posicionar un experimento en el que se busca potenciar otros sentidos (Gantes, 2017). En la actualidad, se trata de una cadena de restaurantes que se ha expandido a distintas ciudades del mundo como Madrid, Londres y Nueva York, por mencionar algunas.

En términos generales, no se puede pensar en un modelo de turismo gastronómico en las líneas de lo que se hizo en Perú si no se logra promover un movimiento gastronómico que sea representativo de la identidad boliviana. De igual manera, no se puede pensar en representar esa identidad sin realizar investigación sistemática y sólida que permita develar cuáles son los elementos identitarios que se distinguen de otros por poseer criterios de innovación y autenticidad entrelazados a través de procesos de recuperación, acumulación y construcción de conocimiento. Yendo un paso más lejos de la producción y transmisión de ese conocimiento, se debe pensar también en la protección del mismo en términos de patrimonio. Tomando como referencia nuevamente el caso de Perú en lo que concierne al posicionamiento de su marca país y de su modelo de turismo gastronómico, se destaca la protección de las recetas, los nombres, los platos y bebidas típicas peruanas a través de la inclusión de herramientas de propiedad intelectual como las marcas, las denominaciones de origen y las Especialidades Tradicionales Garantizadas (ETG), por mencionar algunas (Andina, 2022). Dado que “muchos de los insumos utilizados en la gastronomía peruana, son principalmente idiosincráticos del Perú [...] desarrollar derechos de propiedad intelectual se vuelve necesario para el desarrollo de la gastronomía” (Fairlie et al., 2012 citado en Huaytalla, 2018: 19).

2.2. Emprendimientos sociales y nueva cocina boliviana de impacto

Como se señala en párrafos precedentes, los componentes del conocimiento, la innovación y la identidad son algunos de los elementos que se hacen presentes en la nueva cocina boliviana y marcan la diferencia

al interior de la diversa oferta gastronómica que existe en el país.¹⁷ Sin embargo, estos elementos no son los únicos atributos diferenciadores que pueden encontrarse, siendo el criterio de impacto uno de los más interesantes. Gustu y Manq'a (que deriva del proyecto Gustu y adquiere autonomía) se diferencian de otras propuestas similares porque incorporan en la concepción misma de sus proyectos este criterio de impacto, razón por la cual se ha optado por elegirlos como casos de estudio.

El Centro de Formación Gustu y las Escuelas Manq'a son ejemplos icónicos de emprendimientos con impacto social. A través de un análisis más detallado del proyecto Manq'a, se pretende mostrar que existen iniciativas que podrían catalogarse como parte de una “nueva cocina boliviana de impacto” porque, a diferencia de otros referentes, tienen una apuesta mucho más ambiciosa que va más allá de solo buscar la revalorización de la cultura gastronómica tradicional y la recuperación de los productos nativos. Su entendimiento del rol de los actores que son parte de esta nueva gastronomía como agentes de cambio constituye una apuesta explícita al desarrollo socioeconómico local, regional y nacional.

Manq'a se originó en la ciudad de El Alto, Bolivia, en 2014, como un segundo proyecto de la fundación Melting Pot vinculado a Gustu y con financiamiento de la Organización Intereclesiástica para la Cooperación al Desarrollo (ICCO). A partir de 2017, Manq'a se independizó y se constituyó bajo un modelo de empresa social.¹⁸ Desde su concepción, el objetivo del proyecto ha sido ofrecer cursos de formación gastronómica prácticos y cortos (5 meses y medio) dirigidos a jóvenes en situación de vulnerabilidad para incrementar sus oportunidades de inserción en el mercado laboral. Un valor agregado de este proyecto es que, más allá de los cursos técnicos culinarios, las escuelas buscan desarrollar también otro tipo de capacidades: liderazgo, pensamiento crítico, creatividad, conocimientos en administración, gestión y emprendimiento, y habilidades socioemocionales, por mencionar algunas.

Partiendo de la comprensión de Manq'a como un modelo de “emprendimiento social” (Navarro-Dols & González-Pernía, 2020), se puede

17 Además de los restaurantes ya referidos, se pueden mencionar otros como Popular Cocina Boliviana, Mi Chola, La Rufina y La Murillo, como ejemplos importantes de este fenómeno. Sin embargo, cabe aclarar que este documento no pretende hacer una lista extensiva de todos los proyectos que se enmarcan en esta nueva cocina boliviana, sino simplemente mostrar el potencial de este movimiento gastronómico.

18 Aunque, en la práctica, Manq'a sea un emprendimiento social, legalmente continúa manteniendo el estatus de “empresa”, cuestión que ha sido destacada por los entrevistados como un importante obstáculo para la obtención de financiamiento y cuya reflexión se abordará en la parte de recomendaciones.

aplicar la tipología formulada por Saebi y compañía (2019), en la cual los proyectos de Manq'a se ubicarían entre los cuadrantes B, C y D (ver tabla 1) porque los jóvenes no solo son beneficiarios y clientes directos de las escuelas (con subvención), sino que muchos de ellos también son empleados por Manq'a y forman parte de la creación de valor de los productos y servicios ofrecidos (restaurantes y catering).

Tabla 1
Tipología del emprendimiento social

		MISIÓN SOCIAL	
		Para beneficiarios (beneficiarios son solo recipientes)	Con beneficiarios (beneficiarios son parte de la creación de valor)
MISIÓN ECONÓMICA	Diferenciadas los ingresos comerciales subvencionan la misión social	CUADRANTE A modelo de valor de dos caras	CUADRANTE B modelo de trabajo orientado al mercado RESTAURANTES Y CATERING MANQ'A
	integradas Los beneficiarios son clientes que pagan	CUADRANTE C modelo de valor de una cara ESCUELAS MANQ'A	CUADRANTE D modelo de trabajo orientado a lo social RESTAURANTES Y CATERING MANQ'A

Fuente: Adaptación de la tipología de Saebi, Foss y Linder (en Navarro-Dols & González-Pernía, 2020: 4).¹⁹

Este documento opta por catalogar a este emprendimiento social de tipo gastronómico como parte de una “nueva cocina boliviana de impacto”²⁰ porque la concepción misma del proyecto no se realiza bajo una idea de negocio que tenga fines netamente comerciales (como un restaurante tradicional), sino que la misión principal es generar, en este caso, un impacto en la vida tanto de los pequeños productores rurales que proveen alimentos a los restaurantes y escuelas como de los jóvenes en situación de vulnerabilidad y sus familias.²¹ Un reflejo de esta visión diferente tiene que ver con la idea de que es necesario incurrir en algunas inversiones que van en línea con la visión de impacto del proyecto y que, si bien no ofrecen retornos inmediatos, podrían ofrecerlos en el mediano

19 A diferencia del documento de Navarro-Dols y González-Pernía (2020) en el que se sitúa a Manq'a únicamente en el cuadrante C, por tomar en cuenta solamente a las Escuelas Manq'a, este documento amplía el posicionamiento a los cuadrantes B y D al incluir a los restaurantes y negocios sociales de Manq'a en la tipología.

20 Esta concepción no se reduce solamente al impacto socioeconómico, sino que también puede entenderse en términos de un impacto ambiental positivo.

21 Ver página web <https://manqa.org/>

y largo plazo, no solo en términos financieros, sino también en términos de posicionamiento y reconocimiento de la iniciativa.

Lo vemos más como inversión; estás invirtiendo en capital humano que te va a generar valor. Claro, tal vez desde el punto de vista financiero de un ente privado, sí puede representar un gasto, pero desde la función social (por eso es bien importante el trabajo que hacemos), eso representa una inversión que quizá no recuperamos en términos de plata, pero sí en el impacto que se genera en la sociedad. Ese es el rol social que tenemos y que la cooperación apoya con financiamiento.²²

Por otra parte, es importante notar que la iniciativa Manq'a no define vulnerabilidad en términos exclusivamente de pobreza, sino que este concepto es mucho más amplio e incluye, por ejemplo, el trabajo con jóvenes sordos (que se menciona en el acápite previo) expuestos a distintos tipos de violencia (incluso violencia sexual), drogas, alcohol y redes delincuenciales, por mencionar algunos aspectos.

A la fecha se ha formado a más de 5.000 jóvenes. Eso es algo que nos enorgullece, porque no formamos solamente técnicos cocineros, sino agentes de cambio. A través de la cocina fortalecemos las habilidades emocionales, nutricionales, manejo de tecnologías. Tenemos un área de incidencia política; por ejemplo, fortalecemos sus habilidades para crear empleo y emprendimientos. Ellos están preparados para enfrentar el mercado desde distintos ámbitos... estamos casi seguros de que, a cualquier cafetería o restaurante que vayas, habrá un joven Manq'a trabajando allí.²³

Como señala Wara Gonzáles, coordinadora de proyectos de Manq'a, el fin último es formar agentes de cambio social y procurar que todo lo aprendido sea útil para que los jóvenes estén preparados para insertarse en el mercado laboral. Sin embargo, el proyecto no concluye ahí, ni se limita a impartir los cursos de formación. El “modelo educativo Manq'a” es complementado con otros modelos adicionales: el “modelo de inserción laboral”, el “modelo de emprendimientos” y el “modelo de mentoría”.

El primero plantea dos etapas para el apoyo en la inserción laboral:

1. La primera corresponde a las prácticas laborales que realizan los jóvenes formados en Manq'a por un período de aproximadamente tres meses con el objetivo de afianzar los conocimientos adquiridos.

22 Gonzáles y Velasco *op. cit.*

23 *Ibid.*

2. La segunda consiste en un proceso de articulación de la Red de Amigos Manq'a para que los jóvenes egresados puedan ser empleados en empresas que forman parte de esta red en condiciones favorables.²⁴

El modelo de emprendimientos y de mentoría está orientado a aquellos jóvenes que buscan independizarse y crear sus propios negocios. Para apoyarlos en este proceso, Manq'a les brinda “una asesoría en el diseño del plan de negocios, capital semilla, acompañamiento en la implementación del negocio y mentoría empresarial”.²⁵ Esto se realiza vinculando a los jóvenes con emprendedores que puedan guiarlos en el desarrollo de sus emprendimientos a través de programas de mentoría.²⁶ El modelo de impacto social de Manq'a es sumamente comprensivo porque no solamente se limita a la primera etapa que corresponde a la generación de capacidades y la transferencia de conocimientos, sino que asegura el impacto mediante procesos de articulación de redes para identificar oportunidades laborales y prácticas concretas como los programas de pasantía y mentoría. Es decir, si los jóvenes que se capacitan en las Escuelas Manq'a no terminan trabajando en uno de sus restaurantes o negocios sociales, se los encontrará trabajando en otros restaurantes que son parte de la red gastronómica boliviana o abriendo sus propios emprendimientos.

Un aspecto que es importante mencionar, sobre todo en el caso de los modelos de emprendimiento social, es el tema de la sostenibilidad financiera. Al preguntar respecto a los costos adicionales que implican los modelos ofrecidos por Manq'a, Wara Gonzáles comentó que a pesar de que Manq'a había apuntado, en un primer momento, a ser autosostenible a través de sus negocios sociales, esto no ha sido posible. Por la cantidad de gastos adicionales que se presentan en su modelo de negocio de triple impacto necesitan acceder a fondos concursables, recibir fondos adicionales y apoyo de la cooperación.

El éxito del “modelo Manq'a” ha permitido que, en menos de diez años, escale a otras ciudades tanto del país como fuera del mismo, contándose a la fecha con siete escuelas en la ciudad de El Alto, tres en Sucre,

24 “La Red cuenta con más de 80 restaurantes y empresas de alimentos que brindan oportunidades laborales” (página web institucional de Manq'a, 2022).

25 *Ibid.*

26 En la actualidad, Manq'a cuenta con alrededor de 45 mentores en las ciudades de La Paz, El Alto y Sucre, que apoyan a los jóvenes emprendedores. Asimismo, cuenta con apoyo de Youth Business International (YBI), Youth Entrepreneurship Program (YEP) y el Fondo Multilateral de Inversiones del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (*ibid.*).

una en Yacuiba, dos en Colombia (una en Cali y otra en Bogotá), una en Honduras y otra en Guatemala (aunque en el caso de Centroamérica están bajo el nombre Miska).

Adicionalmente, esta expansión geográfica también ha conllevado una ampliación de las problemáticas abordadas y de las modalidades de trabajo. A modo de ilustración, por las particularidades de Colombia, en ese país Manq'a trabaja con familias desplazadas a causa del conflicto armado, con jóvenes migrantes venezolanos y jóvenes colombianos exguerrilleros que buscan reinserirse en la sociedad. Las escuelas en Colombia se encuentran tanto en zonas periurbanas de Cali y Bogotá como en zonas rurales donde tienen presencia a través de escuelas móviles.

Un estudio de 2021 brinda otras cifras interesantes respecto a algunos otros logros del modelo: cabe destacar que un total de 100 familias de pequeños productores trabajan en vinculación con Manq'a y, hasta diciembre de 2020, 1.078 jóvenes Manq'a consiguieron empleo gracias a los Negocios Sociales y la Red de Amigos Manq'a. Asimismo, se crearon y fortalecieron alrededor de 937 negocios encabezados por jóvenes y se implementaron cuatro negocios sociales que a su vez emplean alrededor de 50 jóvenes por año. Aproximadamente 54 jóvenes recibieron becas para convertirse en técnicos superiores en Gestión Empresarial y dos colectivos compuestos por jóvenes Manq'a llevaron a cabo iniciativas de incidencia social y política vinculadas a la alimentación, la educación y el empleo (Márquez, 2021: 62 y 63).

Las cifras presentadas muestran que este tipo de emprendimientos sociales de tipo gastronómico genera un impacto cualitativo importante en la vida de las personas que están vinculadas a los mismos; efecto positivo que se extiende a sus familias y comunidades. No obstante, como se verá más adelante en la sección basada en las encuestas, al menos en lo que concierne a los comensales nacionales, son muy pocos los consumidores que conocen acerca de estos proyectos de impacto, por lo que sus elecciones de consumo se basan en criterios como la calidad de la comida o el servicio, o una propuesta conceptual diferente; es decir, continúan pagando por la calidad del producto y no necesariamente por apoyar las causas detrás de los proyectos. Sería interesante ver si una eventual campaña de concientización orientada a mostrar los impactos sociales positivos generados por este tipo de iniciativas tendría algún tipo de efecto en el comportamiento de los consumidores; esto con el propósito de evaluar si el criterio de impacto podría considerarse como un futuro atributo diferenciador en el marco de una estrategia que apunte a impulsar este nuevo movimiento gastronómico para Bolivia.

2.3. Vinculación entre el turismo, la nueva gastronomía boliviana y la equidad de género

En las secciones previas se da un breve pantallazo a aquellos atributos diferenciadores que contribuyen al nuevo movimiento gastronómico y que potencialmente podrían contribuir al desarrollo de un modelo de turismo gastronómico para Bolivia. Antes de entrar al análisis del impacto de la actividad turística en la sostenibilidad de los estudios de caso y al análisis del potencial del turismo gastronómico para el desarrollo socioeconómico del país, es importante comprender, primero, que el turismo es un sector en continuo crecimiento que aporta a la dinamización de la economía y representa una de las principales fuentes de ingresos a nivel global (OMT, s.f.). Esta información es también importante porque, como se vio en la experiencia peruana, existe un fuerte vínculo entre la cocina tradicional, el turismo y el nuevo *boom* gastronómico.

A pesar de haber sido uno de los sectores más afectados por las restricciones impuestas por la pandemia del covid-19, actualmente se considera que el turismo desempeña un papel importante para una recuperación más inclusiva, resiliente y sostenible de las economías del mundo, incluyendo la boliviana.

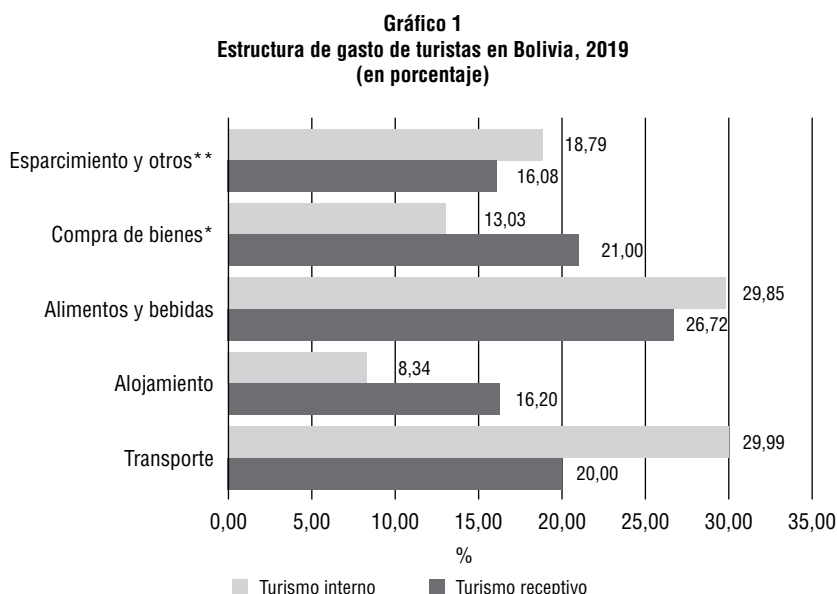
La constante búsqueda de la diversificación de las fuentes de ingresos del país para evitar la dependencia del sector minero e hidrocarburiífero y alcanzar la recuperación económica tras los efectos negativos de la pandemia, sitúan al sector de turismo como una opción viable para un crecimiento económico más alineado bajo el enfoque de la transformación y la generación de empleos dignos. En Bolivia, el turismo internacional fue el cuarto producto de exportación más importante para el año 2019, situándose por debajo del gas natural, el oro y zinc, y por encima de la soya y sus derivados,²⁷ situación que de alguna manera cuantifica el potencial dinamizador que puede tener este sector en un escenario de recuperación económica.

El potencial del sector turístico involucra indirectamente al sector gastronómico. Los gastos de los turistas nacionales e internacionales en Bolivia representan, aproximadamente, un tercio de los gastos totales de viaje (en el caso de los turistas internos,²⁸ aproximadamente el 30% de

27 Para mayor información visitar: <https://sdsnbolivia.org/turismo-como-motor-de-desarrollo-sostenible-en-bolivia/>

28 El turismo interno se refiere al que realizan los residentes del país dentro del mismo.

los gastos totales, mientras que el turismo receptivo²⁹ destina casi 27% de sus gastos a la alimentación [ver gráfico 1]).



Fuente: INE, Encuesta de Hogares 2019, Módulo de Turismo Interno y Excursionismo y base a datos del INE-Sector Turismo.

*La compra de bienes del turismo interno hace referencia a la compra de artesanías/souvenirs y/o ropa y calzados.

** En el caso del turismo interno hace referencia a los boletos de ingreso y consumo a museos y peñas, además de otros gastos.

Según datos del Viceministerio de Turismo, el año 2021 el turismo interno habría movilizadado a 1,1 millones de visitantes, generando 907,5 millones de bolivianos, lo cual representa aproximadamente 272,2 millones de bolivianos de gasto en el sector gastronómico (Condori, 2022). Por el lado del turismo internacional, si bien los flujos turísticos aún no alcanzaron los niveles prepandemia, se espera que una vez recuperados estos niveles (1.2 millones de turistas al año), el sector turismo contribuya con casi 2.065,4 millones de bolivianos al sector gastronómico.³⁰

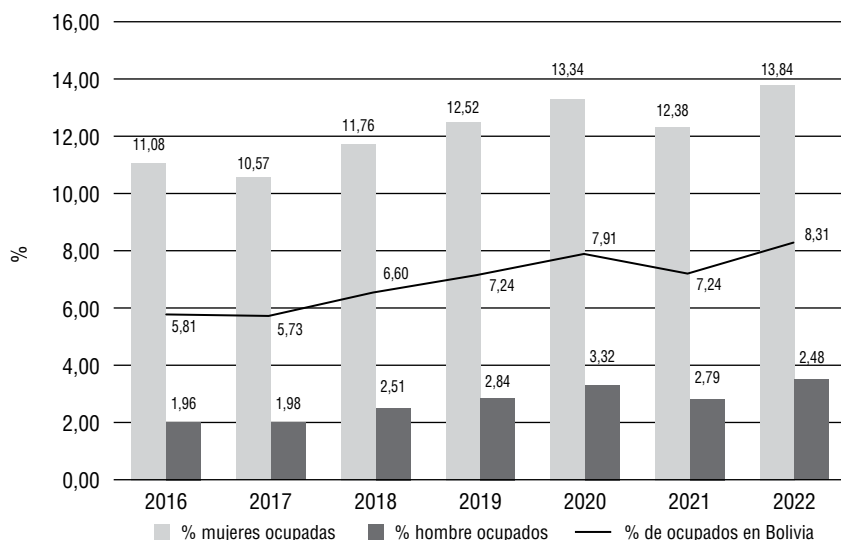
29 El turismo receptivo se refiere al turismo de personas no residentes en el país.

30 Si bien la contribución porcentual del turismo en Bolivia es menor al 3,7% del PIB que se logra en la economía peruana, esta contribución sería equivalente a la contribución del sector a la economía chilena (2,3%), y mayor a la contribución del sector a la economía colombiana (0,3%) (APEGA, 2012; Cullell, s.f.; Arévalo & Rodríguez, 2020).

En cuanto a la capacidad de generación de ingresos que tiene el sector, cabe mencionar que, entre 2010 y 2022, las actividades de alojamiento y servicios de comida representaron, en promedio, el 5,32% del total de empresas registradas en el país, contabilizándose un incremento de 285,28% en ese período (de 5.209 a 20.069 empresas). Esto repercute positivamente en el empleo y los ingresos de la población económicamente activa. Así, el aporte de los sectores de alimentación y hospedaje ascendería al 8,31% de la población ocupada en el país, empleando a más de 456 mil personas y situándose por encima de sectores como la administración pública y defensa y seguridad social (INE, 2022: 4).

Por otro lado, la gastronomía representa una oportunidad laboral para las mujeres. En Bolivia, las actividades de alojamiento y servicio de comidas están entre las principales ocupaciones de las mujeres en comparación con los hombres (ver gráfico 2). No obstante, los ingresos mensuales de mujeres que trabajan en actividades de alojamiento y servicio de comidas están por debajo de lo que perciben los hombres en este tipo de actividades, según datos del sector de empleo del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Gráfico 2
Distribución de ocupados en actividades de alojamiento
y servicio de comidas por género, primer trimestre
(en porcentaje)



Fuente: Elaboración propia con datos del INE, Estadísticas Sociales-Sector Empleo.

Si bien los esfuerzos para promover el turismo gastronómico en el país son limitados, se reconoce que el sector gastronómico ya es un sector que está aportando a la economía boliviana. La población que trabaja en actividades de alojamiento y servicio de comidas ha percibido ingresos, entre 2011 y 2017, de alrededor de Bs. 2.488 mensuales (INE, 2022), es decir, mayores a un salario mínimo.

Los datos demuestran la importancia del turismo y su vínculo con el sector gastronómico, ¿pero cuán importante es el turismo para la sostenibilidad de la nueva gastronomía boliviana y de los casos de estudio analizados? Al analizar el nivel de vinculación y dependencia de los proyectos gastronómicos estudiados en este documento respecto al sector turístico en el país, se hacen evidentes distintas tendencias. Por un lado, Gustu se vio particularmente afectado por las restricciones al turismo y a la circulación de personas impuestas durante la pandemia (entre otras medidas sanitarias). Como resultado de ello, la elevada dependencia del turismo internacional que existía en el período previo a la pandemia ha disminuido dramáticamente:

Gustu es uno de los restaurantes con un concepto y un servicio de alta calidad y alta cocina, cuyo principal cliente era turista. Sin embargo, por la situación que hemos atravesado de un día a otro, nos vimos obligados a romper nuestros paradigmas y a diseñar nuevos productos (que nunca habíamos pensado ofrecerlos antes) [...] y entramos con estos productos a competir en el mercado del *delivery*, un mercado sumamente saturado y nuevo para nosotros [...] Hasta antes de la pandemia, nuestro servicio se limitaba a un nicho de mercado muy exclusivo y cambiar este concepto [...] fue un reto. Hoy hemos logrado fidelizar un importante número de clientes locales.³¹ Si antes los turistas representaban cerca de un 80% de nuestros ingresos, hoy este porcentaje se ha invertido.³²

Por otro lado, si bien Manq'a no es tan dependiente del turismo internacional como Gustu, ello no implica que los turistas extranjeros no sean considerados como un grupo importante al que desean llegar:

No dependemos tanto [de la actividad turística], pero sí es un público al que queremos llegar. Cuando estábamos en la [Av.] Sánchez Lima, teníamos

31 “Entiéndase por cliente local, no solo al paceño, sino también a personas que llegan del interior para degustar la oferta de Gustu” (extracto de la entrevista a Viviam Rojas, jefa de Finanzas de Gustu, 7 de septiembre de 2022).

32 Taha, *op. cit.*

muchas visitas de turistas extranjeros. Y en la Plaza Avaroa, en los últimos dos meses, junio y julio [de 2022], hemos tenido mucha afluencia de extranjeros. Pero eso no nos limita, porque la idea de Manq'a [...] [es] que sea un espacio abierto para todo público, que accedan todos.³³

Finalmente, en el caso del colectivo Sabor Clandestino, se percibe que, por las características propias del proyecto, existe una baja dependencia del turismo internacional y, a diferencia de Manq'a, no existe un interés en capturar ese público, sino que más bien se consideran como un proyecto gastronómico pensado para comensales bolivianos:

No dependemos mucho [del turismo internacional]. Un 80% son comensales nacionales y 20% extranjeros. El pasajero que nos visita es más boliviano, no somos muy para turistas de paso. Nosotros hemos trabajado un poco con agencias de viaje, pero ya no lo hacemos porque no venden lo que nosotros hacemos. Puedes trabajar con traductor pero se pierde mucho...³⁴

Otro vínculo que se pretende analizar en este capítulo tiene que ver con el impacto de esta nueva gastronomía en cuanto a la equidad de género. La información disponible sobre este tema es limitada, sin embargo, a continuación se describen algunos logros alcanzados por mujeres vinculadas a estas iniciativas, los cuales pueden ayudar a proyectar el impacto que la nueva gastronomía podría alcanzar en el mediano y largo plazo en cuanto a equidad de género se refiere.

En 2021, Marsia Taha fue premiada como la “Chef Femenina Revelación de América Latina” por la reconocida lista *50 Best Restaurants* (Blasco, 2021). Respecto a esta lista, la creadora y chef Camila Lechín también fue nombrada entre las 50 mejores chefs mujeres de América Latina en la revista *Fine Dining Lovers* (*Los Tiempos*, 2021).

Estos reconocimientos a estas dos chefs bolivianas son sumamente importantes en una industria en la cual los puestos más prestigiosos están mayormente ocupados por hombres. De acuerdo a ONU Mujeres, menos del 4% de chefs con tres estrellas Michelin son mujeres (ONU, 2020). Este pequeño porcentaje evidencia la necesidad de un enfoque de género en el sector gastronómico que permita superar la discriminación activa y la poca visibilización de las mujeres en los puestos más altos del rubro.

33 González y Velasco *op. cit.*

34 Quelca *op. cit.*

3. Análisis de percepción social sobre los estudios de caso (encuestas)

Iniciativas como Manq'a, Gustu y el colectivo Sabor Clandestino, entre otras que forman parte de la nueva gastronomía boliviana, se ajustan a la premisa de que la gastronomía se constituye en un excelente reflector y reproductor de narrativas culturales e identitarias de distintos territorios y grupos sociales, permitiendo que extranjeros y locales puedan descubrir y redescubrir las culturas e identidades que conviven en Bolivia. Por ello, se consideró pertinente analizar la percepción de los consumidores en la ciudad de La Paz respecto al movimiento gastronómico, a partir de datos obtenidos por medio de una encuesta transversal.

Como herramienta de recolección de información se utilizó un cuestionario de 19 preguntas organizadas en cuatro secciones: 1) datos personales; 2) preguntas filtro; 3) conocimiento y hábitos de consumo; y 4) costos y atributos. Las encuestas se realizaron entre el 4 y el 14 de julio de 2022 y se aplicaron a un total de 100 personas de estatus socio-económico medio-alto que transitaban entre las calles, negocios y espacios recreativos de las zonas de Sopocachi, Calacoto, Irpavi y la avenida Arce. Todas ellas fueron seleccionadas por muestreo deliberado (no probabilístico) siguiendo criterios de preferencia de consumo, por tanto, aunque los resultados no son representativos, ofrecen un panorama de las preferencias, conocimiento y hábitos gastronómicos de este sector poblacional.

3.1. Generalidades sobre la muestra

El grupo de encuestados posee las siguientes características: el 62% tiene género femenino; la mayoría de los encuestados (63%) tiene entre 18 y 39 años; el 77% ha alcanzado un nivel educativo profesional (grado de licenciatura y/o postgrado); sus ingresos mensuales se dividen en tres grupos: 1) de ingresos mensuales superiores a Bs. 10.001 (21,9%); 2) de ingresos mensuales entre Bs. 10.000 y Bs. 5.001 (35,6%); y 3) de ingreso mensual menor a Bs. 5.000 (42,5%).

Con estos datos puede inferirse que el segmento poblacional encuestado tiene una posición privilegiada dentro de la sociedad paceña en cuanto a su poder adquisitivo, por tanto, tomando en cuenta sus posibilidades de consumo –principalmente gastronómico–, representa un segmento capaz de ofrecer y comparar criterios y experiencias útiles para esta investigación.

En esta línea, a modo de dar mayor precisión a los resultados, se plantearon dos *preguntas filtro* al inicio del cuestionario, para habilitar o deshabilitar al encuestado al módulo de *preguntas de mayor interés*. Estas fueron:

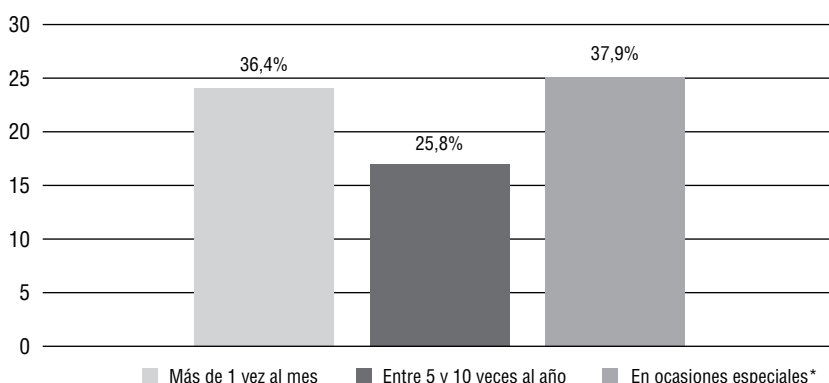
- 1) *¿Ha escuchado hablar de los restaurantes Gustu, Manq'a o Sabor Clandestino? Sí – No*
- 2) *¿Alguna vez ha visitado alguno de ellos? Sí (¿Cuál/cuáles?) – No*

Partiendo de la muestra inicial, el 81% escuchó hablar de ellos, pero el 15% nunca los visitó. De manera que la muestra que avanzó al Módulo de Costos y Atributos (*preguntas de mayor interés*) fue de 66 personas.

3.2. Preferencias, hábitos de consumo y atributos valorados por los encuestados

La mayoría de los encuestados (63,7%) visita estos restaurantes y otros similares con una frecuencia menor a 10 veces en un año (menos de una visita por mes). Muchos de ellos solo lo hacen en ocasiones especiales,³⁵ en tanto que el 36,4% restante los visita al menos una vez al mes (ver gráfico 3).

Gráfico 3
¿Con qué frecuencia visita este tipo de restaurantes?



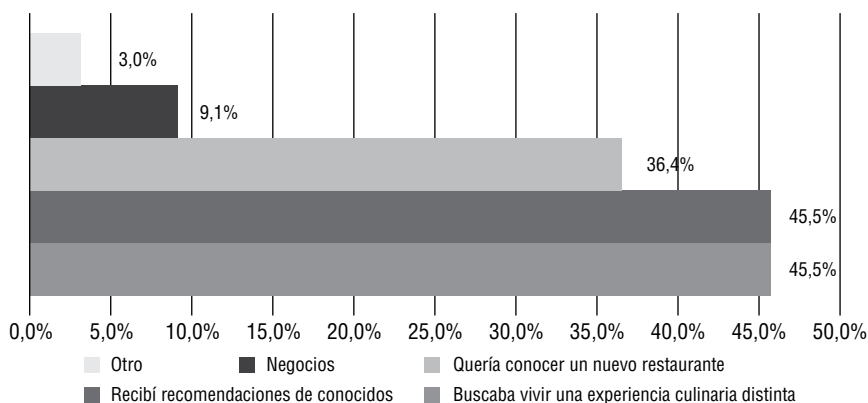
Fuente: Elaboración propia en base a datos de la encuesta.

³⁵ “En ocasiones especiales”: menos de cuatro veces al año, considerando cumpleaños, reuniones importantes y citas.

Para más de la mitad de la muestra, los restaurantes mencionados son percibidos como servicios de lujo a los que pueden acceder en determinadas circunstancias. En esa línea, es interesante observar que la mayoría de las personas que visita este tipo de restaurantes se sintió motivada a hacerlo porque: “*buscaba vivir una experiencia culinaria distinta*”, “*recibió recomendaciones de conocidos*” o “*quería conocer un nuevo restaurante*” (ver gráfico 4).

Estos resultados pueden confirmar la hipótesis de que el capital social, entendido como las redes personales de amistad y parentesco (Ostrom & Ahn, 2003), influye en la motivación para visitar y/o conocer propuestas gastronómicas innovadoras. En consecuencia, Gustu, Manq’a y Sabor Clandestino, así como otros proyectos culinarios similares, son visitados por personas que están interesadas en experimentar más opciones gastronómicas de las que ya conocen, en atención a su estatus y relaciones sociales.

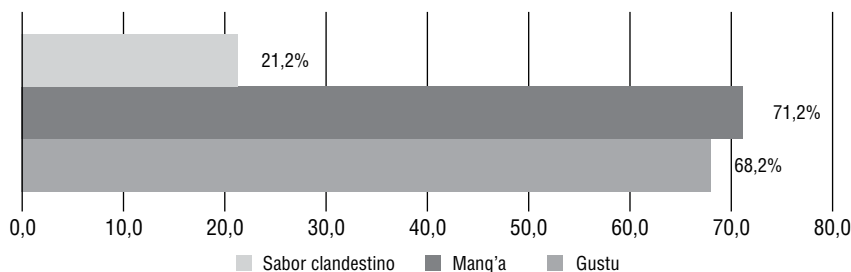
Gráfico 4
¿Qué lo motivó a visitarlos?



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la encuesta.

Conociendo las principales motivaciones de este sector poblacional y la frecuencia con la que visitan restaurantes gourmet con fines recreativos, también es relevante comparar la popularidad de los tres casos de estudio. Se puede observar que la mayor cantidad de encuestados ha visitado Manq’a, calculando que 7 de cada 10 personas lo han visitado al menos una vez (71,2%); en segundo lugar queda Gustu, con 6 de cada 10 personas que lo han visitado (68,2%); y Sabor Clandestino en tercer lugar, con 2 de cada 10 personas que han probado la experiencia (21,2%) (ver gráfico 5).

Gráfico 5
¿Cuáles de ellos ha visitado?

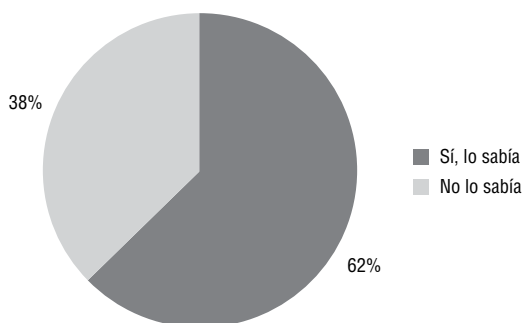


Fuente: Elaboración propia en base a datos de la encuesta.

Estos datos de popularidad también pueden compararse con los resultados sobre el conocimiento de los encuestados respecto a los proyectos de impacto social que los casos de estudio desempeñan más allá de la experiencia gastronómica que ofrecen como servicio. Para ello se estructuró la siguiente pregunta: *¿Sabía que estos restaurantes tienen objetivos de impacto social económico positivo más allá de la experiencia culinaria del cliente?*

El 62% de los encuestados afirmó conocer algo sobre los proyectos de impacto social-económico (ver gráfico 6) y comentó brevemente acerca de ellos.

Gráfico 6
¿Sabía que estos restaurantes tienen objetivos de impacto social económico positivo más allá de la experiencia culinaria del cliente?



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la encuesta.

Según los resultados, aunque Manq'a es la iniciativa más popular por su menú, no lo es tanto por sus proyectos de impacto, ya que solo 36% de las personas que indicaron haber asistido conoce sobre ellos. Entre sus comentarios breves, mencionaron la labor de capacitación, formación y generación de oportunidades laborales para jóvenes a través de

las escuelas de cocina. La mayoría de los comentarios enfatizó el apoyo de esta iniciativa a sectores vulnerables.

En contraste, aunque Sabor Clandestino es la iniciativa menos popular de las tres opciones, más de la mitad de sus comensales conocía el impacto social que genera este colectivo autogestionado. Entre las cualidades más destacadas en los comentarios breves estuvo la revelación de realidades sociales en sectores vulnerables a través de su propuesta conceptual y el acercamiento a poblaciones de bajos ingresos con sus degustaciones de alta calidad, reduciendo así una brecha de acceso.

Finalmente, pese a que Gustu tiene casi la misma popularidad de Manq'a, solo el 6% de los encuestados tenía información sobre sus propuestas de impacto social (ver gráfico 7). En los comentarios breves, se resaltó la contribución de esta iniciativa a la producción de huertos orgánicos y uso de productos nacionales.

Con estos resultados, la gran diferencia entre popularidad y percepción de impacto social-económico muestra que, en general, los clientes restan importancia a los atributos que no necesariamente están relacionados con la calidad del servicio y del menú. Esto se debe a la estrategia y al contenido de la oferta de cada restaurante. En entrevista, Wara Gonzáles señaló que, para la estrategia de posicionamiento de Manq'a en el mercado, se prefería destacar la calidad de su menú mucho más que su labor social: “nos tenemos que posicionar no porque es un espacio que ayuda a jóvenes. Nos tenemos que posicionar por ser un restaurante de calidad”.

Desde otra perspectiva, el coordinador de Sabor Clandestino afirmó que la estrategia de posicionamiento del proyecto reside en la curiosidad de los comensales por vivir la experiencia:

...como política, no damos ni un peso a las RRSS para que fluya [...] las personas que nos siguen, que salga de su voluntad.

[...]

La gente se lo ha buscado: ha hecho su reserva, ha esperado, ha investigado. Entonces, generalmente no tenemos un comensal medio perdido, ya saben a lo que vienen.³⁶

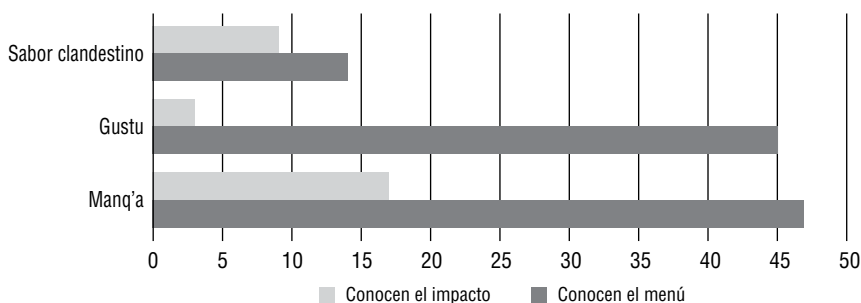
En el caso de Gustu, Marsia Taha resaltó que el posicionamiento del restaurante se debe más a su oferta gastronómica, basada en la investigación multidisciplinaria, en la experiencia resumida y en el uso de productos poco conocidos (llamados “exóticos”) utilizados en comunidades indígenas:

36 Quelca *op. cit.*

la idea es [...] darles un viaje, una experiencia resumida de lo que es [Bolivia], mediante nuestros menús de degustación. Otro valor agregado es que tenemos productos que a la gente le gusta llamar exóticos, [...] y] están también nuestros proyectos sociales, que creo que no tienen mucho que ver con esta atracción al cliente [...] yo creo que es algo que mantenemos siempre muy aparte de lo que nosotros ofrecemos para el cliente.³⁷

Considerando las estrategias de posicionamiento de los tres casos, se puede afirmar que el conocimiento de los clientes sobre el criterio de impacto social responde al interés de los restaurantes por dar a conocer sus labores sociales más allá del servicio de experiencia gastronómica.

Gráfico 7
Cantidad de personas que conocen el menú vs. cantidad de personas que conocen el impacto social



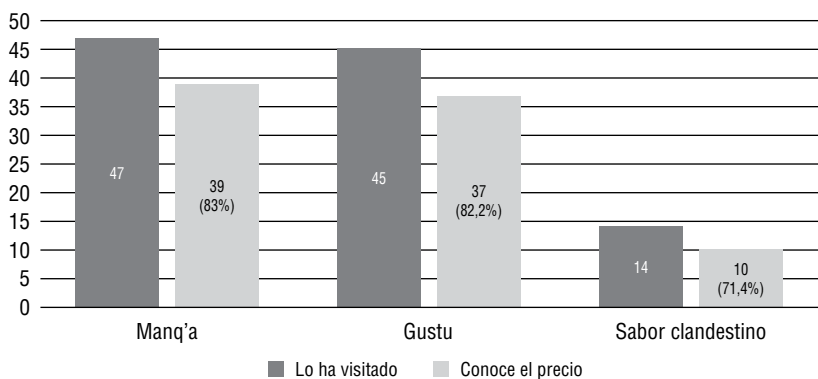
Fuente: Elaboración propia en base a datos de la encuesta.

Ahora bien, a estas nociones de preferencia de consumo según criterios de motivación e impacto social-económico, se añade la percepción del valor-precio de los servicios ofrecidos por las tres iniciativas gastronómicas. Para esto se propusieron dos preguntas: *¿Conoce el precio aproximado de un menú o plato en Gustu, Manq'a o Sabor Clandestino?* y *¿Considera que los precios de Gustu, Manq'a o Sabor Clandestino son costosos frente a otras opciones similares?*

En todos los casos existe un pequeño porcentaje de personas que ignoran el precio debido a que fueron invitados por un tercero o llevan bastante tiempo sin visitar los restaurantes (ver gráfico 8). Según los datos obtenidos, 8 de cada 10 comensales sí conocen los precios y poco más de la mitad de ellos considera que son costosos frente a opciones similares (ver gráfico 9), entre las cuales destacan otras ocho iniciativas que fueron identificadas por los encuestados (ver gráfico 11).

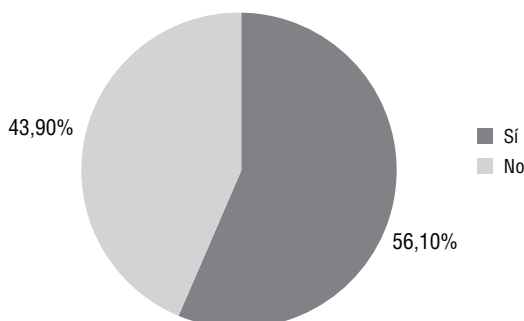
37 Taha, *op. cit.*

Gráfico 8
¿Conoce el precio aproximado de un menú o plato en Gustu, Manq'a o Sabor Clandestino?



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la encuesta.

Gráfico 9
¿Considera que los precios de Gustu, Manq'a o Sabor Clandestino son costosos frente a otras opciones similares?



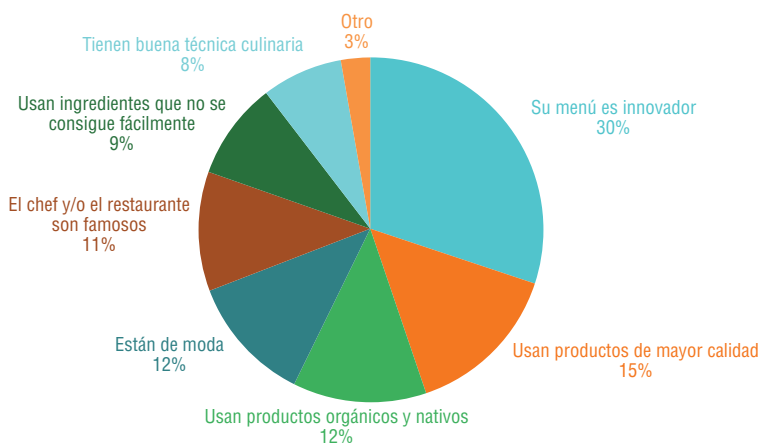
Fuente: Elaboración propia en base a datos de la encuesta.

Es importante señalar que, en general, quienes frecuentan estos restaurantes piensan más en la calidad del servicio que en el precio de la experiencia. Los encuestados saben que la oferta consiste en comida sumada a la experiencia, por lo tanto, conocen y aceptan el rango de precios que se les propone, pero también son más críticos con la calidad del servicio que reciben.

Para conocer la relevancia de los criterios en la elección de los comensales, se hizo la pregunta: *¿Qué características considera usted que hacen que la gente prefiera visitar Gustu, Manq'a o Sabor Clandestino?* Dentro del grupo de encuestados que destacaron el criterio de “menú innovador” (30%) también están aquellos que destacaron el atributo de “buena técnica

culinaria” y “chef famoso/experto”. Esto puede indicar que, para los comensales frecuentes, la valoración de la innovación en un menú tiene una estrecha relación con la técnica y habilidades culinarias (ver gráfico 10).

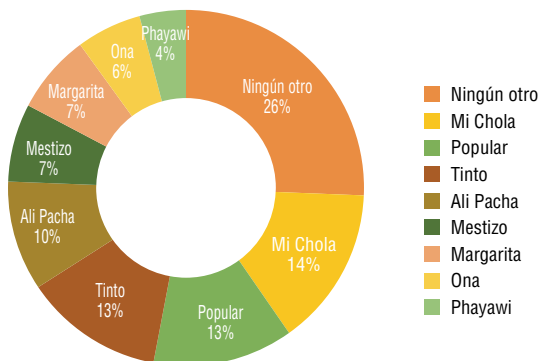
Gráfico 10
¿Qué características considera usted que hacen que la gente prefiera visitar Gustu, Manq’a o Sabor Clandestino?



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la encuesta.

Tras la valoración de estos criterios, se solicitó a los encuestados ofrecer un panorama de restaurantes o emprendimientos gastronómicos similares a Manq’a, Gustu y Sabor Clandestino. Entre las iniciativas más populares se destacan: Mi Chola, Popular Cocina Boliviana, Tinto, Ali Pacha, Mestizo, Margarita, Ona Restaurant y Phayawi Restaurant (ver gráfico 11).

Gráfico 11
¿Qué otros restaurantes de comida gourmet-fusión conoce?



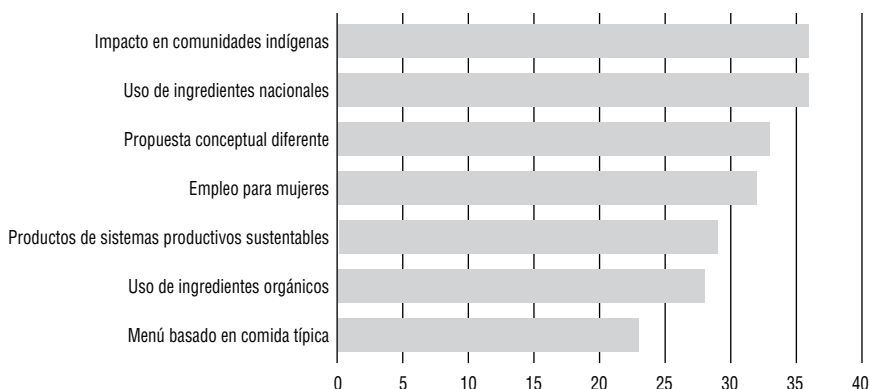
Fuente: Elaboración propia en base a datos de la encuesta.

Conociendo todas estas experiencias gastronómicas, se les pidió puntuar sus valoraciones personales respecto a siete variables de interés social (atributos): uso de ingredientes de origen nacional, uso de ingredientes orgánicos o agroecológicos, propuesta conceptual diferente, menú basado en comida típica boliviana, ingredientes provenientes de sistemas productivos sustentables, impacto positivo en comunidades indígenas y generación de empleo para mujeres.

La pregunta fue: *¿Qué grado de importancia les asignaría a las siguientes afirmaciones para un restaurante gourmet de comida fusión?* Para ilustrar los resultados, se usó una escala de tres puntos con las siguientes opciones: 1 = poco importante; 2 = importante; 3 = muy importante (ver gráfico 12).

Gráfico 12
¿Qué grado de importancia les asignaría a las siguientes afirmaciones para un restaurante gourmet de comida fusión?

***Resultados ordenados según importancia, de mayor a menor.**



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la encuesta.

Se escogieron tres atributos relacionados directamente con el impacto social: sistemas productivos sustentables, impacto en comunidades indígenas y empleo para mujeres; y cuatro atributos relacionados directamente con la propuesta gastronómica: uso de ingredientes de origen nacional, uso de ingredientes orgánicos o agroecológicos, propuesta conceptual diferente y menú basado en comida típica boliviana.

Los atributos de mayor importancia para los encuestados fueron: el impacto positivo en comunidades indígenas, el uso de ingredientes de origen nacional y la oferta de una propuesta conceptual diferente. Si se observan estas tres variables de interés social junto con los tres criterios principales presentados en el gráfico 10 (menú innovador, uso

de productos de alta calidad y uso de productos orgánicos y nativos), es posible inferir que los consumidores tienden a percibir que el mayor impacto social de las iniciativas gastronómicas gourmet-fusión se da en el lugar de procedencia de sus productos. Este lugar en el que se encuentran los “ingredientes de origen nacional” (atributo altamente ponderado), es rápidamente asociado con comunidades “nativas”, indígenas y campesinas, y no tanto con sistemas productivos sustentables.

Adicionalmente, aunque personas dieron una importancia muy alta a la generación de empleo para mujeres en estos espacios gastronómicos, una cantidad elevada de personas la calificó como “poco importante”. En suma, de los tres atributos asociados con impacto social, solo el relacionado con “impacto positivo en comunidades indígenas” es altamente valorado por los encuestados.

Respecto a las variables asociadas a las preferencias de consumo, destaca la importancia asignada a una propuesta conceptual diferente, cuya valoración tiene que ver con las ventajas competitivas que los comensales perciben. Esto quiere decir que además de la preparación, presentación y sabor de sus platos, se valora la calidad de la atención, el espacio en el que se ofrece el servicio y el relato de identidad que cada experiencia se propone generar. Este último aspecto está ligado a la alta valoración del uso de ingredientes de origen nacional, que también se relaciona con el grado de creatividad de los cocineros en la presentación gastronómica de sus propuestas.

Por otra parte, se ve una alta indiferencia con respecto a dos atributos: la oferta de un menú basado en comida típica boliviana y el uso de ingredientes orgánicos o agroecológicos. Este bajo interés puede estar relacionado con la permanente búsqueda de innovación en cuanto a sabores y experiencias gourmet, y con el escaso conocimiento sobre el origen de los productos.

3.3. Consideraciones finales derivadas de las encuestas

A modo de aportar al desarrollo emergente de una ruta gastronómica boliviana basada en restaurantes y proyectos de la nueva cocina boliviana, esta investigación deja algunas consideraciones relacionadas con la percepción de los consumidores respecto a: criterios diferenciadores de iniciativas gastronómicas, atributos altamente valorados en sus propuestas y valoraciones de sus formas de impacto social.

Como puede observarse en la presentación de los resultados, el segmento poblacional encuestado se caracteriza por tener una posición

privilegiada dentro de la sociedad paceña, son comensales asiduos de diversas iniciativas de la nueva gastronomía boliviana (entre ellas Manq'a, Gustu y Sabor Clandestino) y cuentan con motivaciones para experimentar más opciones gastronómicas del mismo tipo –en atención a su estatus, hábitos de consumo y relaciones sociales–.

Haciendo una síntesis, cabe resaltar que los consumidores usualmente prefieren escoger iniciativas que ofrezcan un menú innovador y que utilicen productos de alta calidad y nativos. Esta valoración está ligada a la técnica culinaria y experiencia de los cocineros, que se percibe tanto en la degustación como en la presentación de los platos y en el relato identitario que se ofrece en cada restaurante o iniciativa.

En cuanto a los atributos de interés social, también se da gran importancia al impacto positivo en comunidades indígenas, al uso de ingredientes de origen nacional y a la oferta de una propuesta conceptual diferente y competitiva. Sobre los casos de estudio destacan concretamente: la labor de capacitación, la formación y generación de oportunidades laborales para jóvenes y personas de sectores vulnerables, la revelación de realidades sociales en sectores vulnerables, y la reducción de brechas de acceso a comida de alta calidad por medio del acercamiento a poblaciones de bajos ingresos.

Sin embargo, aunque la existencia de proyectos de impacto social es muy valorada, la mayoría de los comensales presta mucha más atención a la calidad y novedad del servicio que recibe. Este aparente desinterés se da cuando la estrategia de posicionamiento y el contenido de la oferta gastronómica del emprendimiento no están especialmente enfocadas en darse a conocer por medio de su faceta de impacto social.

Por último, cabe enfatizar que la constante innovación creativa alrededor de la propuesta original de cada iniciativa es altamente apreciada por los clientes. En esta línea, los aportes y datos presentados en el estudio pretenden colaborar al desarrollo de la nueva ruta turística gastronómica boliviana que, basada en diversas narrativas, expresiones culturales y artísticas, extienda sus beneficios económicos y, sobre todo, sociales a distintos emprendimientos y grupos sociales.

4. Conclusiones y recomendaciones

La nueva gastronomía boliviana tiene la capacidad de generar un movimiento que involucre no solo a los restaurantes y proyectos gastronómicos que ya comienzan a diferenciarse por atributos asociados a su identidad y a la innovación y calidad de sus productos, sino también a los

proveedores de insumos con los que trabajan (incluidos los productores locales de la agricultura familiar comunitaria), gobiernos, tanto nacional como subnacionales, y, principalmente, consumidores. Ese movimiento debería basarse en dos criterios clave que han sido identificados en esta investigación, la identidad y la innovación.

La convergencia de ambos criterios ha demostrado tener la capacidad de generar valor en los mercados en sectores como el gastronómico y el turístico. Bolivia, por la amplia variedad de productos nativos y una historia culinaria que se ha visto enriquecida por la variedad de ecoregiones y culturas que alberga en su territorio, se encuentra en una situación privilegiada para explorar esos recursos. El nuevo movimiento gastronómico tiene la capacidad de convertirse en el factor articulador y dinamizador de esos atributos especiales y altamente valorados por ciertos mercados.

El nuevo movimiento gastronómico posee, además, atributos asociados al impacto social o a la responsabilidad ambiental, sin embargo, estos atributos son todavía escasamente reconocidos por el público en la actualidad. Según los hallazgos de esta investigación, los clientes que visitan los restaurantes o proyectos que son parte de este nuevo movimiento identifican como atributos principales la calidad de los productos y la experiencia gastronómica que ofrecen las distintas iniciativas, y solo un porcentaje muy pequeño tiene conocimiento de las buenas prácticas ambientales o los programas sociales vinculados a las mismas. No obstante, la construcción de una marca país alrededor de la nueva gastronomía debería estar orientada a generar una mayor conciencia social y ambiental en los comensales, lo cual podría lograrse a partir de una mayor difusión de esos atributos.

Además del reconocimiento de ciertos elementos especiales que caracterizan a la nueva gastronomía boliviana, la estrategia de expansión de la misma debería considerar cierto nivel de articulación con la cocina tradicional boliviana, la cual ya representa un sector importante en términos de generación de ingresos y, principalmente, de empleo. Esta articulación debe basarse en criterios colaborativos orientados a la expansión y posicionamiento de toda la cadena productiva agroalimentaria. El ejemplo peruano puede ofrecer ciertos lineamientos sobre cómo puede alcanzarse esa articulación, a partir del desarrollo de actividades comunicacionales y de gestión del conocimiento que estén basadas en el intercambio de experiencias. Si se logra esta articulación, el impacto que pueda tener el nuevo movimiento gastronómico sobre la economía en general será mayor.

Sin embargo, para que el nuevo movimiento gastronómico se convierta realmente en un factor dinamizador de la economía boliviana desde un enfoque de transformación, es indispensable que las iniciativas privadas que están emergiendo en el país cuenten con el apoyo del sector público, tanto desde el gobierno central como a partir de los gobiernos subnacionales. Los gobiernos, en colaboración con organizaciones de la sociedad civil, deberían implementar, en primera instancia, políticas y actividades orientadas a reconocer los emprendimientos que forman parte de la nueva gastronomía boliviana, sobre todo aquellos cuya identidad se basa en criterios de impacto y que, por tanto, generan aportes positivos en términos sociales y ambientales. Al mismo tiempo, es necesario que se visibilicen los aportes y esfuerzos de todos los actores que forman parte de la cadena productiva, incluidos los productores locales. Estas actividades de reconocimiento deberían tener la capacidad de diferenciar estas iniciativas en base a sus atributos particulares, a fin de que el mercado empiece a identificarlas y entenderlas.

Una vez que se alcance ese reconocimiento, la política pública podría contribuir a la expansión y profundización de la nueva gastronomía boliviana desde diferentes frentes. Algunos de los más importantes serían: i) la creación de incentivos tributarios para iniciativas que demuestren impactos sociales y ambientales positivos; ii) la creación de normativa que permita hacer la distinción entre emprendimientos tradicionales y emprendimientos sociales; iii) el desarrollo de actividades de promoción y articulación con el sector turístico³⁸ basadas en la construcción de una marca país;³⁹ iv) la promoción de inversiones en innovación gastronómica y en procesos de protección y transferencia de conocimiento, a partir de alianzas público-privadas y como elemento clave para la recuperación y resguardo de tradiciones, sabores y productos nativos; y v) la promoción de intercambios con países que ya tienen desarrollada y consolidada la industria gastronómica, como Perú (en ese caso, los intercambios podrían también estar orientados a la vinculación y potenciación de los circuitos turísticos ya existentes).

38 Al respecto, en la entrevista llevada a cabo con Wara Gonzáles, ella mencionó un nuevo proyecto que Manq'a está desarrollando en alianza con el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz (GAMLP), el Ministerio de Turismo y la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) para impulsar el turismo gastronómico y la construcción de rutas turísticas.

39 La marca país debería basarse en propuestas culinarias y turísticas articuladas y con participación de actores públicos y privados.

Bibliografía

- Andersen, L.; Gonzales, A.
s.f. “Turismo como motor de desarrollo sostenible en Bolivia” (Blog). *Sustainable Development Solutions Network Bolivia* (SDSN Bolivia). Recuperado de: <https://sdsnbolivia.org/turismo-como-motor-de-desarrollo-sostenible-en-bolivia/>
- Andina
2022 “Día de la Gastronomía Peruana: propiedad intelectual protege recetas de los platos típicos”. *Andina. Agencia Peruana de Noticias*, 11 de septiembre. Recuperado de: <https://andina.pe/agencia/noticia-dia-de-gastronomia-peruana-propiedad-intelectual-protege-recetas-los-platos-tipicos-909457.aspx>
- APEGA
2012 El boom de la gastronomía peruana. Sociedad Peruana de Gastronomía/Oxfam Internacional. Recuperado de: <https://issuu.com/interactivastudio/docs/el-boom-de-la-gastronomia-peruana>
- Arévalo Izaciga, M. P., & Rodríguez Smetek, D.
2020 La importancia del emprendimiento gastronómico para la identidad cultural de Bogotá. Recuperado de: <https://repository.cesa.edu.co/handle/10726/4063>
- Blasco, L.
2021 “Bolivia no tiene nada que envidiar a Perú o México; nuestro país es muy diverso y está lleno de sabores”: Marsia Taha, la Chef Revelación de América Latina”. *BBC News Mundo*, 17 de diciembre. Recuperado de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-59638702>
- Condori, M.
2022 “Turismo interno mueve 1,1 millones de visitantes y genera Bs 907,5 millones en la economía nacional”. *Agencia Boliviana de Información (ABI)*, 15 de abril. Recuperado de: <https://www.abi.bo/index.php/noticias/economia/21058-turismo-interno-mueve-1-1-millones-de-visitantes-y-genera-bs-907-5-millones-en-la-economia-nacional#:~:text=%E2%80%9CEl%20turismo%20interno%20es%20el,dijo%20en%20contacto%20con%20Bolivia>
- Cullell, H.
s.f. Importancia del sector en el PIB, empleo y su composición. Asociación Chilena de Gastronomía.

- Fairlie Reinoso, A. *et al.*
 2012 *Cadenas productivas y clústers en el sector gastronómico peruano.* Lima: Fondo Editorial PUCP.
- Federación de Empresarios Privados de Santa Cruz (FEPSC)
 2022 “Sensorial Amazonas, lo más exclusivo y sorprendentemente de Expocruz 2022”. *YouTube*. Web. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=YJuD6Qb-5Bs>.
- Gantes, Y.
 2017 “Dans le Noir, una cena en completa oscuridad (literalmente)”. *Status. elEconomista.es*. Web. 7 de agosto. Recuperado de: <https://www.eleconomista.es/status/noticias/8540466/08/17/Dans-le-Noir-una-cena-en-completa-oscuridad-literalmente.html>
- Gil Gómez, I.; Hernández Trujillo, O.
 2022 *Gastronomía. Tendencias y estrategias digitales*. Serie Arte, cultura y nuevas tecnologías en América Latina y el Caribe. Economía Creativa. s.l.: Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Recuperado de: <https://publications.iadb.org/es/gastronomia-tendencias-y-estrategias-digitales-arte-cultura-y-nuevas-tecnologias-en-america-latina>
- Grupo Gastronómico Novo Boliviano
 2010 “La Cocina Novo Boliviana”. *Grupo Gastronómico Novo Boliviano*. Blog. Recuperado de: <http://grupogastronomiconovoboliviano.blogspot.com/>
- Holland, M.
 2019 “Why Bolivia is the next food hotspot”. BBC Travel, 23 de octubre. Recuperado de <https://www.bbc.com/travel/article/20191022-why-bolivia-is-the-next-food-hotspot>
- Huaytalla Aldana, J.
 2018 “Plan de implementación de políticas públicas para el fortalecimiento de la marca Perú: Estudio de caso de la promoción de la gastronomía peruana.” Tesis para optar al grado de Magíster en Gestión y Políticas Públicas. Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Departamento de Ingeniería Industrial. Universidad de Chile. Recuperado de <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/151788>
- Instituto Nacional de Estadística (INE)
 2022 “Bolivia: Ingreso promedio mensual en la ocupación principal, según sexo y actividad económica 2011-2017”. *Encuesta de Hogares (desde 1999 a la fecha)*. Instituto Nacional de

- Estadística. Web. Recuperado de: <https://www.ine.gob.bo/index.php/estadisticas-sociales/empleo-mercado-laboral/encuesta-de-hogares/>
- 2022a “Bolivia: Distribución Porcentual de la población de 14 años o más de edad en la ocupación principal por trimestre, según sexo y actividad económica, 2015-2022”. *Encuesta Continua de Empleo (a partir de 2016)*. Instituto Nacional de Estadística. Web. Recuperado de: <https://www.ine.gob.bo/index.php/bolivia-4/>
- KPMG
2019 *La gastronomía en la economía española. Impacto económico de los sectores asociados*. s.l.: s.e. Recuperado de <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/es/pdf/2019/01/gastronomia-en-economia-espanola.pdf>
- Los Tiempos
2021 “La boliviana Camila Lechín es elegida entre las mejores mujeres chefs de Latinoamérica”. *Los Tiempos* (Cochabamba), 3 de febrero. Recuperado de: <https://www.lostiempos.com/doble-click/vida/20210203/boliviana-camila-lechin-es-elegida-mejores-mujeres-chefs-latinoamerica>
- Márquez, I.
2021 *Impacto profesional y personal en las jóvenes mujeres participantes del programa de formación de escuelas gastronómicas de MANQ’A en El Alto, La Paz, Bolivia: Estudio de caso*. Tesis de maestría. Universidad Jaume I y Universidad Miguel Hernández. Recuperado de: http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/196149/TFM_2021_Marquez%20Aveledo_Isis.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Movimiento de Integración Gastronómica Boliviano (MIGA)
2000 *Bolivia: El potencial de la cadena gastronómica*. s.l.: MIGA. Recuperado de: <https://fhcevirtual.umsa.bo/btecavirtual/?q=Bolivia%3AElpotencialdelacadenagastron%C3%B3mica>
- Navarro-Dols, J.; González-Pernía, L.
2020 Gastronomy as a real agent of social change. *International Journal of Gastronomy and Food Science*. 21 (1), 100240. 10.1016/j.ijgfs.2020.100240.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU)
2020 “La desigualdad de género también se combate desde la cocina”. *Noticias ONU*. Web. 8 de marzo. Recuperado de <https://news.un.org/es/story/2020/03/1470791>

Organización Mundial del Turismo (OMT)

2022 “El turismo internacional se sitúa al 60% de los niveles anteriores a la pandemia en enero-julio 2022”. *UNWTO*. Web. 26 de septiembre. Recuperado de: <https://www.unwto.org/es/taxonomy/term/347>

s.f. “¿Por qué el turismo?”. *El turismo: un fenómeno económico y social*. UNWTO. Web. Recuperado de <https://www.unwto.org/es/turismo>

Ostrom, E.; Ahn, T. K.

2003 “Una perspectiva del capital social desde las ciencias sociales: capital social y acción colectiva”. *Revista Mexicana de Sociología*, vol. 65, núm. 1: 155-233.

Porter, M.

1998 Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, November-December, 77-90.

1990 *The competitive advantage of the nations*. New York: The Free Press.

Saebi, T.; Foss, N. J.; Linder, S.

2019 Social Entrepreneurship Research: Past Achievements and Future Promises. *Journal of Management*, 45 (1), 70-95. <https://doi.org/10.1177/0149206318793196>

Statista

2022 “Contribución del sector turístico al PIB mundial 2013-2021”. *Turismo y hostelería*. Statista. Recuperado de: <https://es.statista.com/estadisticas/640133/aportacion-del-sector-turistico-al-pib-mundial/>

Stocker, E.

2013 Gustu, Bolivia: The Surprise Restaurant Venture by Noma's Claus Meyer. *The Guardian*, June 13. Recuperado de: <https://www.theguardian.com/travel/2013/jun/13/gustu-restaurant-la-paz-bolivia-review>

Svejenova, S.; Strandgaard Pedersen, J.; Byrkjeflot, H.

2022 From innovation to impact: translating New Nordic Cuisine into a Nordic food model. Haldor Byrkjeflot, H.; Mjøset, L.; Mordhorst, M.; Petersen, K. (Eds.). *The Making and Circulation of Nordic Models, Ideas and Images*. New York: Routledge.

Tello, M.

2019 *El sector gastronómico en el Perú: Encadenamientos y su potencial crecimiento económico*. Documento de Trabajo 475. Lima: De-

partamento de Economía-Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/352897040_El_sector_gastronomico_en_el_Peru_Encadenamientos_y_su_potencial_crecimiento_economico

Torrasó, C.; Ruiz, C.

2019 *Investigación, gastronomía y desarrollo en América Latina. La importancia de los conocimientos gastronómicos locales en Ecuador.* s.l.: Parallel Food.

Anexo

Modelo de encuestas

Encuesta sobre la nueva gastronomía boliviana

INTRODUCCIÓN: Buenos días/tardes, mi nombre es... y formo parte de un equipo de trabajo que está realizando una investigación sobre los potenciales de la gastronomía boliviana para el desarrollo económico en el país para la FES Bolivia. ¿Podría ayudarme respondiendo algunas preguntas por favor? No le quitaré mucho tiempo. Muchas gracias.

FAVOR DAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN SOLO SI EL ENCUESTADO(A) LA SOLICITA:¹

Lugar de la ENCUESTA:		Número de boleta:	
Nombre y código del encuestador		ID:	
Fecha de la ENCUESTA Día Mes		Inicio de la ENCUESTA Hora Minutos	Fin de la ENCUESTA Hora Minutos

No.	Preguntas	Clasificación Codificada
001	NOMBRE DE LA PERSONA ENCUESTADA:	
002	¿Cuántos años cumplidos tiene? SI LA PERSONA MANTENER EN RESERVA SU EDAD, SOLICITAR QUE DISEÑE ALGUNO DE LOS RANGOS DE EDAD.	A. 23 a 29 años.....1 B. 30 a 39 años.....2 C. 40 a 49 años.....3 D. De 50 a más años.....4
003	Género	MASCULINO 1 FEMENINO 2 MI GÉNERO ESTA MEJOR REPRESENTADO COMO:
004	¿Realiza viajes de vacaciones con su familia por lo menos una vez al año?	SI 1 ¿Dónde? Interior del país 1 Exterior del país 2 NO 2
005	¿Cuántas veces al mes come en restaurantes?	A. 1 a 5 veces B. 6 a 15 veces C. 15 a 30 veces D. Nunca SIGA LA ENCUESTA TERMINE LA ENCUESTA SI LA RESPUESTA FUE NO/NUNCA PARA LAS PREGUNTAS 4 Y 5
006	¿En qué zona vive?	
CONOCIMIENTO Y HÁBITOS DE CONSUMO		
101	¿Escuchó usted hablar de alguno de los siguientes restaurantes? GUSTU / MANQA / CLANDESTINO	SI 1 SIGA LA ENCUESTA NO 2 TERMINE LA ENCUESTA
102a	¿Visitó usted alguno de esos restaurantes? GUSTU / MANQ'A / CLANDESTINO	SI 1 SIGA LA ENCUESTA NO 2 ¿Por qué no?
102b	¿Cuál/cuáles de ellos ha visitado?	Gustú Manq'a Sabor Clandestino
103	¿Qué le motivó a visitarlos?	A. Buscaba vivir una experiencia culinaria diferente.....1 B. Recibí recomendaciones de conocidos.....2 C. Quería conocer un nuevo restaurantes.....3 D. Otras razones.....4 En caso de haber seleccionado la opción D detallar a continuación:
104	¿Con que frecuencia visita este tipo de restaurantes?	Número de veces A. Año B. Mes C. Semana MARCAR A, B o C SEGÚN CORRESPONDA

➤ Como se dio cuenta, en esta oportunidad estamos haciendo un sondeo sobre los consumidores que frecuentan restaurantes y experiencias gastronómicas como GUSTÚ, MANQ'A o CLANDESTINO.

TRANSFORMACIÓN SOCIAL-ECOLÓGICA Y CADENAS PRODUCTIVAS EN BOLIVIA

NOMBRE DEL ENCUESTADO:		NÚMERO DE BOLETA:		
MODULO COSTOS Y ATRIBUTOS (Comenzar en la 201 y continuar en el orden indicado)				
201	Ahora que sabemos que usted conoce y frecuenta este tipo de restaurantes, ¿Conoce el precio aproximado de un menú o platillo en Gustú, Manq'a o Sabor Clandestino? Sí (EXPRESAR VALORES EN BOLIVIANOS Y POR PERSONA) NO (PASA A LA SIGUIENTE PREGUNTA).	GUSTU	MANQ'	CLAND
202	¿Usted considera que estos restaurantes son más costosos que otros a los que usted también frecuenta?	SI	1	SIGA LA ENCUESTA
		NO	2	SIGA LA ENCUESTA
203	¿Podría mencionar algunos ejemplos de los restaurantes que frecuenta?			
204	¿Qué características considera usted que hacen que la gente prefiera visitar Gustú, Manq'a o Sabor Clandestino?			
	a. Usan productos de mayor calidad b. Usan productos orgánicos y nativos c. Su menú es diferente e innovador d. Usan ingredientes especiales que no se consiguen fácilmente e. El chef y/o el restaurante son famosos f. Están de moda g. Otro.....			
205	¿Sabía que éstos restaurantes tienen objetivos de impacto social-económico positivo más allá de la experiencia culinaria del cliente?	SI, LO SABÍA	1	¿Qué conoce sobre el impacto social-económico de Gustú, Manq'a o Anónimo?
		NO LO SABÍA	2	SIGA LA ENCUESTA
206	¿Conoce usted otros restaurantes similares a GUSTÚ, MANQ'A o CLANDESTINO en la ciudad de La Paz?	SI	1	SIGA LA ENCUESTA
		NO	2	SALTAR A PREGUNTA 208
207	¿Qué otros restaurantes de comida gourmet-fusión conoce?			
208	En una escala de 1 a 5 donde 1 es NADA IMPORTANTE y 5 es MUY IMPORTANTE, ¿cuán importante son para usted las siguientes afirmaciones?			
	A	Estos restaurantes utilicen ingredientes de origen nacional casi exclusivamente.		
	B	Estos restaurantes utilicen ingredientes orgánicos o agroecológicos, producidos localmente.		
	C	Estos restaurantes tienen una propuesta conceptual diferente.		
	D	Estos restaurantes representan una propuesta que toma como referencia la comida típica boliviana.		
	E	Estos restaurantes utilizan ingredientes que provienen de sistemas productivos sustentables.		
	F	Estos restaurantes tienen un impacto económico positivo en áreas protegidas y comunidades indígenas.		
	G	Estos restaurantes generan empleo para mujeres.		
Las siguientes preguntas solo tienen fines estadísticos. La encuesta es anónima, por favor responda con confianza. ²				
301	¿Cuál es el nivel de educación más alto que alcanzó Ud.?	SOLO CODIF: a. Estudiante Univ. b. Técnico c. Profesional d. Post Grado		
302	¿Cuál es el nivel de educación más alto que alcanzó el principal sostén de la familia?	SOLO CODIF: a. Estudiante Univ. b. Técnico c. Profesional d. Post Grado		
303	¿En cuál de los rangos se encuentra su ingreso mensual?	a. El salario mínimo nacional b. Menos de 5.000 Bs c. Entre 5.001 Bs y 10.000 Bs d. Entre 10.001 Bs y 20.000 Bs e. Entre 20.001 Bs y 30.000 Bs f. Entre 30.001 Bs y 40.000 Bs g. Entre 40.001 Bs y 50.000 Bs h. Más de 50.000 Bs		
304	¿Cuál es la empresa en la que trabaja el principal sostén de la familia y cuál es su cargo o puesto?	CARGO: EMPRESA: RUBRO:		

² Estas son preguntas de control, si la persona no quiere responderlas se termina la ENCUESTA en la pregunta 208.

Sección sobre los autores

Sergio Antezana Salinas

Es economista, con una Maestría en Microfinanzas y Desarrollo Social de la Universidad de Alcalá de Henares, España. Tiene más de veinte años de experiencia profesional en desarrollo. Ha trabajado para varias agencias de cooperación internacional y organismos multilaterales como el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo en el diseño, monitoreo, la sistematización y evaluación de proyectos de desarrollo. En ese marco, ha trabajado en Bolivia, Ecuador y Perú conociendo la experiencia de productores café, cacao, quinua, textiles, camélidos, entre otros rubros productivos de importancia regional. Se especializa en la generación de innovaciones para la inclusión financiera, pero también ha trabajado en la problemática de pueblos indígenas, asociatividad en la base de la pirámide y la gestión de la tierra. Ha sido publicado en México, Italia, Costa Rica, Ecuador y Bolivia por organizaciones como la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), ONU Mujeres, la Unión Regional de Apoyo Campesino (URAC), la International Network of Alternative Financial Institutions (INAFI), la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI), entre otras.

Felipe Efraín Balderrama Caro

Estudió Ingeniería Agronómica en la Universidad Mayor de San Simón (1986-1990). Su experiencia laboral se inició en el ámbito de la investigación; luego, la extensión agrícola, emprendimientos en negocios y el

desarrollo de mercados. Realizó estudios de post grado en la Pontificia Universidad Católica de Santiago de Chile (1997-1999) obteniendo el título de Mgr. Economía. A su retorno, se desempeñó en cargos ejecutivos de diversos proyectos e instituciones que le permitieron desarrollar competencias en el diseño y gestión integral de proyectos de desarrollo sostenible; armonizando inversiones públicas, privadas y cooperación internacional en: Evaluación y Preparación de Proyectos, Negocios, Riego, Agua potable, Seguridad Alimentaria, Salud Materno-Infantil, Monitoreo, Impacto, Medio ambiente, Evaluación económica-financiera y Gestión del conocimiento. Actualmente, se dedica a la academia (docente de pre grado y posgrado en la UMSS, EMI y UCATEC), investigación y asesoramiento en diversas temáticas del desarrollo.

Lucía Casanovas Urday

Licenciada en Economía de la Universidad Católica Boliviana con Maestría en Economía para el Desarrollo de la Universidad de Oxford (UK). Sus actividades académicas y profesionales se enfocaron, desde un inicio, en el área de desarrollo productivo, entendiendo al desarrollo como la posibilidad real que tienen las personas de vivir la vida que eligen. En su experiencia laboral trabajó promoviendo innovación, diferenciación de productos y segmentación de mercados para que micro, pequeñas y medianas empresas logren competitividad, promoviendo además la riqueza natural y cultural de Bolivia. Actualmente es Gerente de Desarrollo Institucional y Ecosistema de la Fundación Innovación en Empresariado Social, donde sigue trabajando por que emprendedores, emprendedoras y líderes empresariales accedan al financiamiento y conocimiento adecuados para su crecimiento y consolidación, generando impactos reales y sostenibles e incidiendo en el desarrollo económico y social de Bolivia.

Franklin Rubén Collao Pérez

Boliviano, Ingeniero Industrial, Universidad Mayor de San Simón, tesis: “Desarrollo de un Sistema de Abastecimiento para la Planta Industrializadora de Quinua de la Central de Cooperativas Operación Tierra (CECAOT). En los años 90, fue consultor en la validación de una sembradora mecanizada de quinua, Oficial de Créditos en ANED, responsable de los Fondos de Crédito del “Programa Quinua Potosí”. En la primera década del 2000 fue Coordinador de la Cadena Productiva de la Quinua en la UPC, consultor para la realización de estudios de mercado para la quinua

y para el acompañamiento al Proyecto de Desarrollo de Proveedores de las empresas en el marco del proyecto B2B de la Cooperación Danesa. En la última década se desempeñó como consultor del Proyecto HUB de las 4 Magníficas Andinas y consultor para la Fundación INESAD, en el Proyecto de Investigación “Creación de empleos verdes para mujeres indígenas en el sector de la quinua boliviana para una respuesta y recuperación al COVID-19 baja en emisiones de carbono”. Desde el año 2012, viene cumpliendo funciones de Miembro Independiente del Fondo de Inversión Cerrado - de SAFI UNION S.A., destinado a las empresas exportadoras de quinua.

Marcelo Collao Grandi

Boliviano, Ingeniero Agrónomo con MBA en Marketing Internacional efectuado en Alemania. Profesional con más de 25 años de experiencia con trabajos en desarrollo rural, servicios financieros rurales, mercadeo y servicios de desarrollo empresarial y sistemas alimentarios sostenibles y desarrollo territorial. Experto en gestión del ciclo de proyectos. Cuenta con mucha experiencia trabajando con la cooperación internacional. Docente en programas de maestría a nivel nacional e internacional. Maneja profesionalmente 4 idiomas. Actualmente consultor nacional e internacional para agencias de cooperación como ser FAO, OIT, Swisscontact entre otras. Miembro de Directorios: Movimiento de Integración Gastronómica Alimentaria - MIGA, Fundación PROFIN y Banco Ecofuturo.

Nicole Jordán Prudencio

Licenciada en Ciencias Políticas de la Universidad Católica Boliviana “San Pablo” (UCB), con un Minor en Relaciones Internacionales de la Pontificia Universidad Católica de Chile y una maestría en Estudios de Desarrollo de la Universidad de Cambridge, Reino Unido, en la cual fue seleccionada como Trinity Hall Bateman Scholar en 2017. Es coordinadora de proyectos a cargo del área de Desarrollo Sostenible de la Friedrich-Ebert-Stiftung en Bolivia. Fue nombrada Young Global Changer por el Global Solutions Initiative de Berlín, Alemania por dos años consecutivos y participó en el Global Solutions Summit ambos años (virtualmente en 2020 y 2021). Ganó un fellowship para el Women’s Empowerment Program - Latin America impulsado por el Centro Ban Ki-moon y la Academia Diplomática de Viena en 2021 y fue seleccionada para participar en FES New York Fall Academy en noviembre del

2022. Es autora y editora de varias publicaciones académicas. Ha sido consultora para el proyecto regional de IDEA Internacional, investigadora asociada del Instituto de Estudios Internacionales de la UCB y docente en esa y otras universidades bolivianas. En abril de 2022, recibió la beca “UM Holland-High Potential Scholarship” para hacer una segunda maestría en Sustainability Science, Policy and Society en la Universidad de Maastricht, Países Bajos, que se encuentra cursando en la actualidad.

Alfonso Malky Harb

Es el Director Técnico de Conservation Strategy Fund (CSF) para América Latina. Tiene una Maestría en Economía Agrícola de la Universidad Católica de Chile, un Diplomado en Metodologías Ambientales e Investigaciones Sociales de la Universidad de Investigaciones Estratégicas y una licenciatura en Economía de la Universidad Católica Boliviana. Alfonso tiene una amplia experiencia en economía de la conservación y en el uso sostenible de los recursos naturales. Su portafolio incluye proyectos sobre cambio climático, áreas protegidas, biodiversidad, cambio de uso del suelo, incentivos económicos para la conservación, evaluación de proyectos de infraestructura, valoración económica ambiental y ecoturismo. Antes de unirse a CSF, Alfonso trabajó en la Unidad de Análisis de Políticas Económicas y Sociales (UDAPE) del gobierno de Bolivia, donde participó en el diseño, monitoreo y evaluación de políticas públicas, con énfasis en los sectores agrícola, forestal y ambiental. Alfonso es coautor de varias publicaciones en revistas revisadas por pares, entre ellas PNAS (Proceedings of the National Academy of Science of the United States of America) y la Revisión de la innovación social de Stanford. Alfonso también fue becario del Programa Económico Ambiental de América Latina y el Caribe (LACEEP) y es miembro de la Asociación Latinoamericana de Economistas Ambientales y de Recursos (LAERE).

Andrés Peñaranda Muñoz

Consultor en economía y comercio internacional. Estudió economía en la Universidad Católica Boliviana “San Pablo”, y comercio internacional y negociaciones comerciales internacionales a nivel de maestría en la Universidad NUR y la Universitat de Barcelona, respectivamente. Tiene experiencia en comercio internacional, estadísticas socioeconómicas, desarrollo productivo e inteligencia de mercados. Fue consultor en el Instituto Nacional de Estadística, en el Viceministerio de Industria,

Comercio y Exportaciones, y en el Ministerio de Relaciones Exteriores. Ejerció funciones en el Viceministerio de Comercio Exterior e Integración, como responsable del equipo negociador en el área de Acceso a Mercados para Productos No Agrícolas; y estuvo a cargo de las Jefaturas de la Unidad de la Unidad de Análisis Económico Internacional; fue Representante Alterno de Bolivia ante la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, en Viena, Austria. Es autor de trabajos académicos de investigación y ha sido docente universitario en Bolivia y el exterior.

Delina Pineda Fernández

Licenciada en Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales, y Licenciada en Música Académica. Formó parte del equipo de investigación del Instituto de Estudios Internacionales (IEI) y del Instituto para la Democracia (IpD) de la Universidad Católica Boliviana, y del Centro de Investigaciones Joseph Ratzinger, de LIBERA Bolivia. También ha colaborado en áreas de investigación social en la Fundación Friedrich Ebert (FES) y la Fundación Bolivia Clásica. Fue premiada por Campus France en un concurso nacional tras exponer su tesis de grado sobre políticas públicas comparadas sobre discapacidad en Bolivia y Chile. Entre sus publicaciones destaca el estudio de caso Jóvenes por una Bolivia Mejor (JBM) según la Teoría de Acción Colectiva (Plataformas Ciudadanas, 2019), publicado por la Universidad Católica Boliviana; y el segmento de difusión Tópicos en el Estudio de la Música (2021) sobre sociedad y musicología, publicado en la revista Siete de Copas. En el área política, se dedica al análisis de conflictos sociales, de políticas comparadas y de policy-making, con especial énfasis en juventudes, discapacidades y gestión cultural. En el ámbito de las artes, tiene escritos publicados sobre musicología, etnomusicología y estética musical.

José A. Peres-Cajías

Profesor Lector en el Departamento de Historia Económica, Instituciones, Política y Economía Mundial de la Universidad de Barcelona, España. Antes fue profesor a tiempo completo en la Escuela de la Producción y la Competitividad (Universidad Católica Boliviana “San Pablo”). Obtuvo su doctorado en Historia Económica en la Universidad de Barcelona. Ha publicado diferentes artículos en revistas internacionales y libros editados tanto en Bolivia como en el extranjero. Su

último libro se titula *Natural Resources and Divergence. A comparison of Andean and Nordic Trajectories*, coeditado con C. Ducoing y publicado por Palgrave (2021). En este se ofrece una comparación de largo plazo de diferentes determinantes e indicadores de desarrollo para entender por qué la abundancia de recursos naturales pudo tener efectos dispares en los países andinos y en los países nórdicos.

Fernanda Reyes Gutiérrez

Licenciada en Negocios Internacionales de la Escuela de la Producción y la Competitividad de la Universidad Católica Boliviana San Pablo, con un Máster en Comunicación Publicitaria de la Universidad Carlos III de Madrid. Apasionada por el desarrollo social con enfoque de género, inclusión e innovación. Actualmente es Coordinadora de Desarrollo Institucional y Ecosistema de la Fundación Innovación en Empresariado Social (IES) y Cofundadora de Buen Provecho by Azafrán, agencia de turismo gastronómico en Bolivia. En ambos casos, trabaja en la articulación de distintos actores, por un lado, del Ecosistema Emprendedor y Empresarial, y por otro, del Ecosistema Gastronómico, desarrollando actividades en las que estos actores puedan conocerse, entenderse y valorarse, y así, sumar esfuerzos para aportar, de manera colaborativa y estratégica, al desarrollo y crecimiento de Bolivia.

Jhanira Rodríguez Torrez

Economista titulada de la Universidad Católica Boliviana “San Pablo” (UCB) con estudios superiores relacionados a cambio climático, desarrollo local y análisis de métodos cuantitativos, egresada de la Maestría en Gerencia de Proyectos para el Desarrollo. Ha realizado investigaciones sobre importación de alimentos, sistemas alimentarios, salud, empleo, pobreza y economía circular. Representante de Bolivia en Youth Agriculture Summit 2019, United Nations Summer Academy 2021 y Friedrich Ebert Stiftung New York Fall Academy 2021. Miembro de redes nacionales e internacionales como la Red de Líderes para la Democracia y el Desarrollo (RELIDD) y Thought For Food. Actualmente trabaja en Sustainable Development Solutions Network (SDSN) Bolivia y es docente de postgrado en el Diplomado de Seguridad Alimentaria y Sistemas Alimentarios de la UCB.

Gabriela Silva Andreu

Ingeniera Agrónoma con Maestría en Desarrollo Rural Sostenible y Diplomado en Educación Superior, con 25 años de carrera y experiencia profesional en planificación, implementación y evaluación de programas y proyectos apoyados por la Cooperación Internacional. Facilitadora de procesos de: investigación e innovación agropecuaria, investigación e innovación social, gobernanza local, gestión de conocimientos, fortalecimiento de capacidades, incidencia en política pública, monitoreo y evaluación de proyectos; con uso de enfoques y modelos de desarrollo innovadores, metodologías participativas y herramientas de construcción, monitoreo y valoración colectiva; con actores de espacios públicos, privados, urbanos y rurales, que abordan principalmente temáticas sobre producción agropecuaria, seguridad alimentaria y sistemas alimentarios.

Jan Souverein

Jan Souverein es director de la Fundación Friedrich Ebert en Bolivia (FES Bolivia) desde el año 2020. En el 2018 y 2019, se desempeñó en la oficina en Uruguay de la misma Fundación.

Tiene una maestría en Relaciones Internacionales de la Universidad Libre de Berlín, con estudios en la Universidad de Melbourne (Australia) y la Universidad del Valle (Cali, Colombia). Era becario de la Studienstiftung des deutschen Volkes.

