Estrategias empleadas por pequeños productores de quinua real para llegar al mercado agroalimentario global

Gabriel Valdivia
Nestor Vera Villanueva
Fabián Valdivia Bondarenko

Departamento de Investigación
y Economista Jefe /
Sector de Instituciones para el
Desarrollo /
BID Invest

NOTA TÉCNICA Nº
IDB-TN-2277

Mayo 2022

Estrategias empleadas por pequeños productores de quinua real para llegar al mercado agroalimentario global

Gabriel Valdivia
Nestor Vera Villanueva
Fabián Valdivia Bondarenko

Valdivia & Asociados

Mayo 2022

Catalogación en la fuente proporcionada por la
Biblioteca Felipe Herrera del
Banco Interamericano de Desarrollo

Valdivia, Gabriel.
Estrategias empleadas por pequeños productores de quinua real para llegar al mercado agroalimentario global / Gabriel Valdivia, Nestor Vera Villanueva, Fabián Valdivia Bondarenko.
p. cm. — (Nota técnica del BID ; 2277)
Incluye referencias bibliográficas.
1. Quinoa industry-Bolivia. 2. Quinoa industry-Perú. 3. Agricultural productivity-Bolivia. 4. Agricultural productivity-Perú. 5. Produce trade-Bolivia. 6. Produce trade-Peru. I. Vera, Néstor. II. Valdivia, Fabián. III. Banco Interamericano de Desarrollo. Departamento de Investigación y Economista Jefe. IV. BID Invest. V. Título. VI. Serie.
IDB-TN-2277

http://www.iadb.org

Copyright © 2022 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.

Resumen[*]

La quinua orgánica y convencional, es uno de los rubros agrícolas de mayor importancia económica y social para Bolivia y Perú, por su rol en la seguridad alimentaria y aporte a las exportaciones no tradicionales de ambos países, es una de las cadenas productiva que ha crecido en forma consistente en los 20 últimos años, tanto en superficie y rendimiento, como en volumen de exportaciones, gracias a un marco político y normativo dinámico, e inversiones público privadas en toda la cadena de valor. El estudio intenta dar respuesta a las preguntas centrales de la investigación ¿Qué explica la integración exitosa de las asociaciones y empresas bolivianas y peruanas en los modernos mercados mundiales agroalimentarios? ¿Qué tipo de estrategias se aplicaron? ¿Cómo los gobiernos apoyaron a las organizaciones y las empresas, en su búsqueda del éxito? Las respuestas tratadas e interpretadas, se presentan en el documento a continuación en tres partes, una introductoria, que presenta conceptos e historia de la quinua, una segunda con los estudios de caso y los hallazgos en temas transversales, y una tercera, con conclusiones y recomendaciones de política pública destinada a mejorar la competitividad de los productores, empresas y países.

Códigos JEL: O13, P45, Q17
Palabras clave: Agricultura, Exportaciones, Inversiones público privadas, Cadenas de valor, Competividad

[*] Este estudio se realizó en el marco del proyecto "Estrategias privadas y públicas para el éxito en los mercados agroalimentarios modernos", patrocinado por el Departamento de Investigación y el Departamento de Instituciones para el Desarrollo del Banco Interamericano de Desarrollo y por BID Invest.

Abreviaciones y acrónimos

ACC	Adaptación al Cambio Climático
ADEX	Asociación de Exportadores
ALADI	Asociación Latinoamericana de Integración
ALC	América Latina y el Caribe
ANAPQUI	Asociación Nacional de Productores de Quinua (Bolivia)
APNA	Agencia Peruana de Noticias Andina
APQUISA	Asociación de Productores de Quinua Salinas
BDP	Banco de Desarrollo Productivo
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BOLICERT	Boliviana de Certificación
BPM	Buenas Prácticas de Manufactura (GMP en inglés)
BRC	Certificación global Seguridad Alimentaria (en inglés)
Bs.	Bolivianos (unidad monetaria)
CABOLQUI	Cámara Boliviana de Exportadores de Quinua y Productos Orgánicos
CAF	Corporación Andina de Fomento
CAN	Comunidad Anadina de Naciones
CECAGRO	Cooperativa Agraria de Granos de Oro, Puno
CIQ	Centro Internacional de la Quinua
CPTS	Centro de Promoción de Tecnologías Sostenibles
DETI	Desarrollo Económico Territorial con Inclusión
DO	Denominación de Origen
DRA	Dirección Regional de Agricultura
EBA	Empresa Boliviana de Alimentos
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FAUTAPO	Fundación Educación para el Desarrollo
FSCC	Sistema de Certificación en Inocuidad Alimentaria (en inglés)
FDA	Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos
GdR	Gestión de Riesgos
Ha.	Hectárea (unidad de superficie)
HACCP	Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control
IBCE	Instituto Boliviano de Comercio Exterior
INE	Instituto Nacional de Estadística
INIAF	Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal
IPGRI	Instituto Internacional de Recursos Fitogenéticos (en inglés)
JAS	Estándar Agrícola Japonés (JAC)
MDRyT	Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras
MDPyEP	Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural
MINAGRI	Ministerio de Agricultura y Riego
MINCETUR	Ministerio de Comercio Exterior y Turismo
MRE	Ministerio de Relaciones Exteriores
NASA	Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio (en inglés)

OGM	Organismos Genéticamente Modificados
OMPI	Organización Mundial de Propiedad Intelectual
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PAR	Proyecto de Alianzas Rurales
PROCEC	Proyecto de Capacitación, Educación y Comunicación
PROINPA	Fundación para la Promoción e Investigación de Productos Andinos
PROQUINAT	Producción de Quinua Natural (servicio de asistencia técnica)
PROQUINUA	Plan de Promoción y Desarrollo de la Quinua en el Perú
PROMPERU	Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo
PRONAREC	Programa Nacional de Riego con enfoque de Cuenca
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
SAC	Sociedad Anónima Cerrada
SEDEM	Servicio de Desarrollo de las Empresas Públicas Productivas
SENAPI	Servicio Nacional de Propiedad Intelectual
SENASA	Servicio Nacional de Sanidad Agraria
SENASAG	Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria
SPP	Sello de Pequeños Productores
$US	Dólares Americanos (moneda)
TM.	Tonelada Métrica (unidad de peso)
UE	Unión Europea
UMSA	Universidad Mayor de San Andrés
UMSS	Universidad Mayor de San Simón
UNSCH	Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga
USDA	Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (en inglés)
UTO	Universidad Técnica de Oruro
VDRA	Viceministerio de Desarrollo Rural y Agropecuario

RESUMEN EJECUTIVO DE LA INVESTIGACIÓN

Proyecto:	Estrategias públicas y privadas para el éxito en los modernos mercados agroalimentarios.
Investigación:	**Estrategias empleadas por pequeños productores de quinua real para llegar al mercado agroalimentario global**
Instituciones Involucradas:	Productores organizados, cooperativas y empresas bolivianas y peruanas. Banco Interamericano de Desarrollo - BID Centro Internacional de la Quinua – CIQ. Consejo Regulador de la Denominación de Origen Quinua Real del Altiplano Sur de Bolivia. Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras - MDRyT (Bolivia) Ministerio de Agricultura y Riego – MINAGRI (Perú)
Cobertura Geográfica	La investigación abarca **tres estudios de caso, 2 de ellos en el área del Intersalar_boliviano**, en los Departamentos de Oruro y Potosí, Bolivia, donde se produce la Quinua Real orgánica, y uno de ellos, en los **valles altos de Ayacucho, Perú**, donde se produce la quinua dulce orgánica.
Objetivo General	*"Desarrollar estudios sobre Bolivia y el Perú, que contribuyan a la comprensión de cómo las empresas latinoamericanas y caribeñas pueden tener éxito en los modernos mercados agroalimentarios".*
Resultados	3 estudios de caso que exponen las estrategias seguidas por productores organizados, cooperativas y empresas bolivianas y peruanas, para apoyar y llegar a mercados agroalimentarios globales.
Metodología	La metodología fue desarrollada por técnicas cualitativas (revisión documental, entrevistas, grupos focales), ordenadas bajo una lógica crítica, orientada al Aprendizaje Colectivo, es de esencia inductiva analítica, ejecutada fundamentalmente "*en línea*" y gabinete, y está focalizado en una muestra de actores clave relacionados al sector y a los estudios de caso específicos.
Duración	Doce meses, desde el 31/3/2020 al 31/3/21
Financiamiento	30.000 dólares americanos

1. Introducción

"*La agricultura en Latinoamérica es uno de los sectores, que ha experimentado una transformación dramática. La genética avanzada, la agricultura de precisión, el Big data y el uso de sensores e Internet de las cosas sugieren que, en la frontera, la agricultura se ha convertido en una industria tecnológica. Por el lado de la demanda, una gran variedad de productos ya no enfrenta la elasticidad de bajos ingresos que hizo que el sector fuera poco atractivo. A medida que las personas se vuelven más ricas y cambian de granos básicos y almidones hacia dietas más diversificadas, los productos como frutas y verduras, carnes y granos alimenticios se enfrentan a demandas dinámicas. La especialización en tales productos, particularmente cuando los países tienen ventajas comparativas en ellos, se ha vuelto cada vez más atractiva. Sin embargo, la integración exitosa en la agricultura moderna está lejos de ser automática. Los compradores cada vez más sofisticados imponen estándares estrictos y exigen productos de mayor calidad, que requieren nuevas capacidades a nivel de las organizaciones productoras, la empresa y del país".* (BID, 2019).

El BID a través de su Departamento de Investigación, en febrero de 2020, publica por medios digitales una invitación abierta a presentar propuestas de investigación con el objeto de "*Desarrollar estudios que contribuyan a la comprensión de cómo las empresas latinoamericanas y caribeñas pueden tener éxito en los modernos mercados agroalimentarios"*, convocatoria a la que VALDIVIA & Asociados asisten con la propuesta titulada "Estrategias empleadas por pequeños productores de Quinua Real orgánica para llegar al mercado agroalimentario global", propuesta que incluye a importantes actores del clúster de la quinua andina en Bolivia y Perú, misma que es seleccionada y aprobada en mayo de 2020.

La quinua orgánica y convencional, es uno de los rubros agrícolas de mayor importancia económica y social para Bolivia y Perú, por su rol en la seguridad alimentaria y aporte a las exportaciones no tradicionales de ambos países, es una de las cadenas productiva que ha crecido en forma consistente en los 20 últimos años, tanto en superficie y rendimiento, como en volumen de exportaciones, gracias a un marco político y normativo dinámico, e inversiones público privadas en toda la cadena de valor.

El estudio intenta dar respuesta a las preguntas centrales de la investigación ¿Qué explica la integración exitosa de las asociaciones y empresas bolivianas y peruanas en los modernos mercados mundiales agroalimentarios? ¿Qué tipo de estrategias se aplicaron? ¿Cómo los gobiernos apoyaron a las organizaciones y las empresas, en su búsqueda del éxito?

Las respuestas tratadas e interpretadas, se presentan en el documento a continuación en tres partes, una introductoria, que presenta conceptos e historia de la quinua, una segunda con los estudios de caso y los hallazgos en temas transversales, y una tercera, con conclusiones y

recomendaciones de política pública destinada a mejorar la competitividad de los productores, empresas y países.

2. La quinua

La quinua (*Chenopodium quinoa* Willd.) es un pseudocereal popularmente conocido como "el grano de oro de los Incas" por haber sido una de las fuentes de alimentación básicas para esta cultura. La quinua es un cultivo originario de la región andina de América, que crece desde el nivel del mar hasta los 4000 m. Se trata de uno de los cultivos ancestrales de los Andes, y hoy en día, aun es parte de la alimentación básica de sus comunidades (Sica y Yucra, 2015). La quinua puede encontrarse de forma nativa en todos los países de la región andina, desde Colombia hasta Argentina y el sur de Chile, su mejor productividad se consigue en el rango de 2500-3800 m.s.n.m., con una precipitación pluvial anual entre 250 y 500 mm y una temperatura media de 5-14 °C (Mujica y Jacobsen, 2006).

La quinua es una planta que tiene facultades de adaptabilidad a condiciones adversas del clima, soporta el frio y sequia; es susceptible al exceso de humedad en las primeras fases de desarrollo, su desarrollo es anual, posee un excepcional equilibrio de proteínas, grasas y carbohidratos. Entre sus proteínas destacan la lisina (importante para el desarrollo del cerebro) y la arginina e histidina, básicos para el desarrollo humano durante la infancia. Igualmente es rica en metionina y cistina, en minerales como hierro, calcio, fósforo y vitaminas. (Huamán & Salas, 2012).

Tantos son sus atributos, que en 1996 fue catalogada por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), "*como una de las semillas de mayor potencial para la humanidad por su capacidad de combatir problemas de desnutrición en el mundo"***.** En la misma línea, la Asamblea General de las Naciones Unidas declaró el 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.

En la actualidad, se produce principalmente en la zona alto andina de Bolivia y Perú, centro de origen genético de este cultivo. Por lo mismo, ambos países lideran en superficie sembrada y volúmenes de producción a nivel mundial. El Perú lidera estas cifras con 89.774 toneladas en una superficie de 63.458 has, Bolivia está en segundo lugar, con 71.426 toneladas en una superficie

de108.535 has[1], en tercer lugar, se encuentra Estados Unidos con 10.000 toneladas y cuarto lugar Ecuador, con 5.000 Toneladas (RNAD, 2020, e ICEX, 2020).

2.1. Distribución Geográfica

Dada la gran capacidad de adaptación del cultivo a diferentes climas (subsiste a las heladas, a las altas temperaturas, a la escasez de oxígeno en el aire, a la falta de agua y a la salinidad alta), su producción se ha diversificado y son más países los que la producen: Ecuador, Venezuela, Chile, Argentina, EEUU y Canadá, en el continente americano, así como Gran Bretaña, Dinamarca, Finlandia, Francia, Suecia, Holanda, España, Australia y la India.

En América del Sur se extiende desde los 5º Latitud Norte, hasta los 43º Latitud Sur (Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Argentina y Chile), y su distribución altitudinal varía desde el nivel del mar hasta los 4.000 msnm, con mayor diversidad genética en el altiplano de Perú y Bolivia.

La quinua según Tapia (1990) en Rojas et al (2010), se divide por su procedencia en cinco razas: del nivel del mar, de valles interandinos, del altiplano, de los salares y de los Yungas. Los estudios de caso seleccionados en la presente investigación, se centran en la producción de quinuas de los salares (Real) y las quinuas de valles interandinos (Ayacucho).

2.1.1 La Quinua Real orgánica de los Salares de Bolivia

Aquellos que por primera vez llegan a las grandes alturas del Altiplano Sur (Región del Intersalar) de Bolivia y pueden apreciar un panorama desértico, quedan sorprendidos al encontrar un cultivo tan generoso y bondadoso para la humanidad como es la Quinua Real. Un grano que su momento era parte de la dieta de los incas y hoy es requerido por varios países en el mundo, por haber reedificado sus

[1] El Perú tiene mayores rendimientos por hectárea, con un promedio de 1,41 Tn/ha de quinua dulce del altiplano y los valles interandino, en cambio Bolivia tiene un rendimiento promedio de 0,65 Tn/ha, principalmente la quinua Real de los intercalares.

excepcionales cualidades nutritivas y curativas, que llevaron a la NASA a incluirlo en el alimento de los astronautas.

La Quinua Real, es la más buscada y cotizada en los mercados internacionales. Se cultiva en una buena parte del Altiplano Sur de Bolivia, extendiéndose desde Challapata hasta Salinas de Garci Mendoza, y los Lípez en Potosí. Las semillas son fuertemente amargas, Llegando a un alto contenido de saponina. Son de tamaño excepcionalmente grande, alcanzando hasta 2,5 mm de diámetro y de colores rojo, café amarillo negro y blanco. Es la única raza en la que se observa granos negros. (Tapia, 1979, en Quinua y Kañiwa cultivos andinos).

"Se dice que la quinua de los salares era la más apreciada y/o apetecida por las autoridades y la realeza de época prehispánica de ahí que viene la denominación de Quinua Real"
(H. Gandarillas 1944)

Bolivia posee alrededor de tres mil seiscientas accesiones de quinua de varios sabores y colores. El Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal INIAF, en el registro nacional de variedades protegidas de 2019, se tienen registradas 25 variedades de quinua, de las cuales 10 son reales.

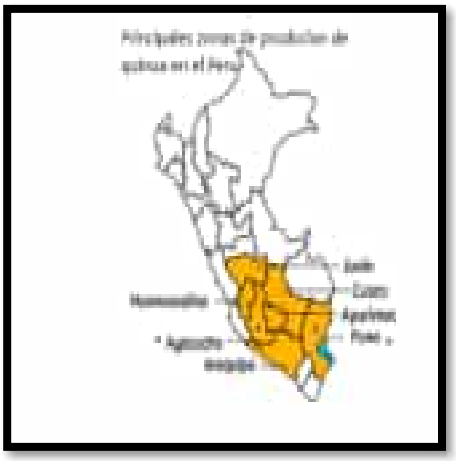
Centro Internacional de la Quinua-CIQ

La Quinua Real que se cultiva en los alrededores de los Salares de Coipasa y Salar de Uyuni, localizados en los Departamentos de Oruro y Potosí, ha tenido en los últimos 20 años un importante desarrollo y difusión por ser el único cultivo que se adapta a las adversidades de escasas precipitaciones y temperaturas bajas y contiene un alto valor nutritivo y nutracéutico. La región de estos salares se caracteriza por las condiciones más xerofíticas[2] en las cuales se cultiva la Quinua Real.

[2] **xerófita** es cualquier **planta** adaptada a la vida en un hábitat seco o fisiológicamente seco (marisma, suelo salino o pantano ácido) mediante mecanismos para evitar la pérdida de agua o almacenar el agua disponible.

2.1.2 La Quinua de la sierra central peruana – Perú

La producción de quinua en el Perú, se concentra principalmente en el altiplano y los valles interandinos, con tendencia creciente del cultivo en la costa por sus características agroclimáticas favorables para la producción. De acuerdo a la elasticidad genética del cultivo existen tres zonas potenciales de producción: el altiplano de Puno, que alberga la mayor superficie y volúmenes de producción, los valles interandinos y finalmente la costa peruana donde se han adaptado variedades comerciales procedentes del altiplano.



Las principales regiones productoras son Puno (44%), Ayacucho (17,6%), Apurímac (12,6%), Arequipa (9,4%) y Cusco (4,7%), informó el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (Midagri).

Esta clasificación agroecológica se complementa con la revisión de las características varietales y los resultados de respuesta de la quinua a diferentes condiciones climáticas, y el potencial para la generación de nuevas variedades adaptables al contexto actual de cambio climático. Estos aspectos favorables hacen que el cultivo de quinua tenga una alta capacidad de expandirse a casi todos los sistemas agrícolas desde el nivel del mar hasta el altiplano.

En el Perú, existen alrededor de tres mil tipos de quinua. El grano que más se produce es de color blanca, pero también destacan la amarilla, rosada, roja, gris y negra. Las diminutas semillas de esta última concentran gran cantidad de nutrientes y la convierten en el alimento más proteico.

El Perú es el primer productor de quinua a nivel mundial. Con el paso de los años, el porcentaje se está incrementando, no solo porque existen más comunidades convencidas de las oportunidades que ofrece este cultivo, sino por el incremento de la demanda global, que exige alimentos más nutritivos, orgánicos, saludables y ricos.

De este modo, más empresas se suman a este atractivo mercado. En Nueva York, el día en que se reconoció al producto andino como el alimento del futuro, inversionistas estadounidenses se interesaron en él, pues existen facilidades para el comercio por el Tratado de Libre Comercio

vigente entre el Perú y el país norteamericano. Así como ellos, hay empresarios en Europa y el Asia Pacífico con los que el Perú está conectado a través de tratados similares que buscan aprovechar el potencial de un cultivo cuya demanda se incrementa cada año porque representa un mercado al alza con un componente social. Además de contribuir con comunidades ancestrales que cultivan este producto, la quinua se proyecta como un ingrediente clave en programas estatales de diversas naciones contra la desnutrición infantil.(www.promperu.gob.pe).

2.2. Denominación de Origen de la Quinua Real del Altiplano Sur de Bolivia

La Denominación de Origen (D.O.) "*es el nombre de una región geográfica que sirve para designar un producto originario de la misma, y cuya calidad o característica se deban exclusivamente al medio geográfico comprendiendo en este los factores naturales y los humanos",* bajo esta definición y tomando en cuenta los atributos únicos de la quinua que se da en el Altiplano Sur de Bolivia, el Estado Plurinacional de Bolivia, mediante el Servicio Nacional de Propiedad Intelectual el 23 de julio del año 2002 declaro la protección de Denominación de Origen a la "QUINUA REAL DEL ALTIPLANO SUR DE BOLIVIA", misma que esta dentro de la clase 31 de la clasificación de Niza[3].

2.2.1 Origen de la Quinua Real

La **quinua** es un producto que se cultiva en Bolivia, Perú y países limítrofes. Su cultivo se remonta al Imperio de los Incas. Fue considerado un alimento sagrado, siendo, junto a la papa, la base de la agricultura andina. Su origen se los ubica en los alrededores del lago Titicaca (FAO, 2013).

En el caso de la Quinua Real, su zona geográfica de producción se focaliza en el Altiplano sur de Bolivia, en la zona semiárida localizada entre los salares de Coipasa, Uyuni y otros menores (Intersalar), entre los Departamentos de Oruro y Potosí, Bolivia. A una altitud de 3.600 msnm., con una superficie total de 80.600 km2 (Atlas de la Quinua. FAUTAPO, 2013).

[3] Clasificación de Niza, establecida por el arreglo en 1957, clasificación internacional de productos y servicios que se aplica al registro de marcas.

La Quinua Real de esta zona, presenta un grano que se diferencia por su tamaño y contenido nutricional, reconocido por consumidores nacionales e internacionales, en este último, con énfasis en el mercado vegetariano, vegano, y de celiacos.

2.2.2 ¿Cómo la Denominación de Origen beneficia a la Quinua Real?

Como elemento comercial la D.O. de la Quinua real del Altiplano Sur de Bolivia sirve para:

- Distinguir y diferenciar la Quinua Real del Altiplano Sur de Bolivia en el mercado nacional e internacional por su calidad, los conocimientos ancestrales y los valores culturales de su producción y aprovechamiento.
- Identificar su origen y calidad común.
- Promocionar la calidad y buena reputación de la quinua Real del Altiplano Sur de Bolivia.
- Generar estrategias territoriales de desarrollo y promoción para la quinua Real y sub productos característicos y propios de la región del Intersalar de Bolivia.

2.2.3 ¿Cuánto se ha avanzado en su reconocimiento?

La Quinua Real del Altiplano Sur es parte del sello "Producido en Bolivia" desde el 28 de agosto de 2014. En el mismo año, Bolivia obtuvo la homologación de la Denominación de Origen de su Quinua Real válida ante Ecuador, Colombia y Perú, países miembros de la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

En virtud de esta Decisión la protección de las Denominaciones de Origen se extiende a todos los países de la Comunidad Andina (Venezuela, Perú, Ecuador, Colombia y Bolivia) cuando así se lo solicita el otro país miembro. La Declaración Oficial de reconocimiento de Denominación de Origen de un país miembro de la Comunidad Andina a una Denominación de Origen Boliviano, es suficiente para que su protección se aplique en ese país[4].

Finalmente, en el mes de noviembre de 2020, se logra la autorizar el funcionamiento del Consejo Regulador de la Denominación de Origen – Quinua Real del Altiplano Sur de Bolivia, mediante Resolución Administrativa E-SNP/220-03286 de fecha 09 de octubre del año 2020 por el Servicio Nacional de Propiedad Intelectual (SENAPI) de Bolivia.

[4] La Denominación de Origen en Bolivia- SENAPI (Pág. 11)

En este contexto, el Estado Plurinacional de Bolivia, las organizaciones de productores de quinua más representativas del altiplano sur de Bolivia, ANAPQUI, CECAOT LTDA. y APQUISA, la Cámara Boliviana de Exportadores de Quinua (CABOLQUI), las instituciones de investigación y los organismos internacionales como la FAO y el IICA han suscrito un acuerdo interinstitucional para encarar los retos del futuro de la cadena productiva de la quinua Real, con la D.O. [5]

2.2.4 Perspectivas de Consolidación en el Mediano Plazo

Los actores del complejo productivo de la Quinua Real del Altiplano Sur esperan que la D.O. incremente el valor de la Quinua Real y se llegue a mercados "*orgánicos*[6]*, que priorizan la calidad del producto, que tienen interés en el origen del mismo y en su forma de producción*".

Para lograr que el consumidor final diferencie la Quinua Real del resto, se implementará un sistema de trazabilidad que garantice el Origen y la calidad orgánica en los mercados internacionales.

Para alcanzar el reconocimiento por la OMPI, del sello de la D.O. de la Quinua Real del Altiplano Sur de Bolivia, se requiere en el marco del Centro Internacional de la Quinua:

- Actualizar e identificar el área de origen hasta municipios y comunidades[7],
- Identificar los ecotipos que cuentan con una caracterización fenotípica, y mantienen la característica básica del grano grande y alto contenido de saponina,
- Establecer la diferencia organoléptica y nutritiva entre la quinua real y la quinua dulce.

En el caso del Perú, según la OIT (2015) y SDGF (2019), las organizaciones peruanas han optado como estrategia de diferenciación, la promoción de marcas colectivas, tales como la "Q'ori Quinua" de Puno y la "Aynok´a-Ancestral Highland Quinoa" de la Sierra Central y del Sur, ambas contribuyen a la mejora de la calidad, la trazabilidad, y su posicionamiento estratégico.

---

[5] Cubres y Reuniones nacionales de todos los actores del complejo integral de la quinua, realizado el año 2014 organizado con el apoyo de IVOS

[6] Para la certificación con el sello de la Denominación de Origen, se estableció también como requisito que sea la producción orgánica.

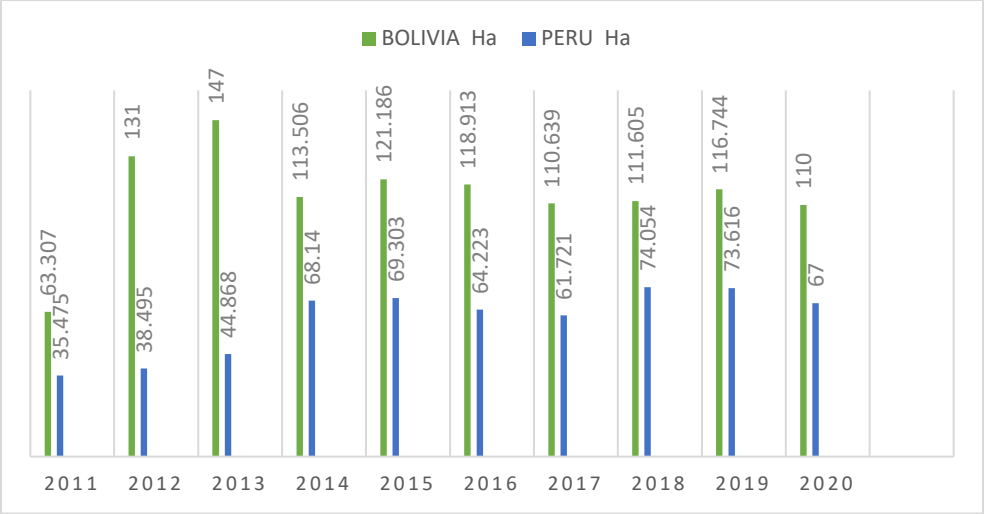
[7] La Información data del año 2001, estudio de la denominación de origen del año 2010, Mendieta.

2.3. Superficie, Producción y Rendimiento en Bolivia y Perú

Perú y Bolivia producen 193 mil toneladas, el 93 % de la producción mundial de quinua (197.678 TM) (MIDAGRI Perú, INE Bolivia, 2020 y FAOSTAT). Perú ocupa el primer lugar en términos de producción, 99.000 TM (50%) y Bolivia el segundo con 94.000 TM (47%). Es importante añadir que la producción en Perú es fundamentalmente de quinua dulce, mientras que, en Bolivia el 40% es dulce y un 60 % es Quinua Real.

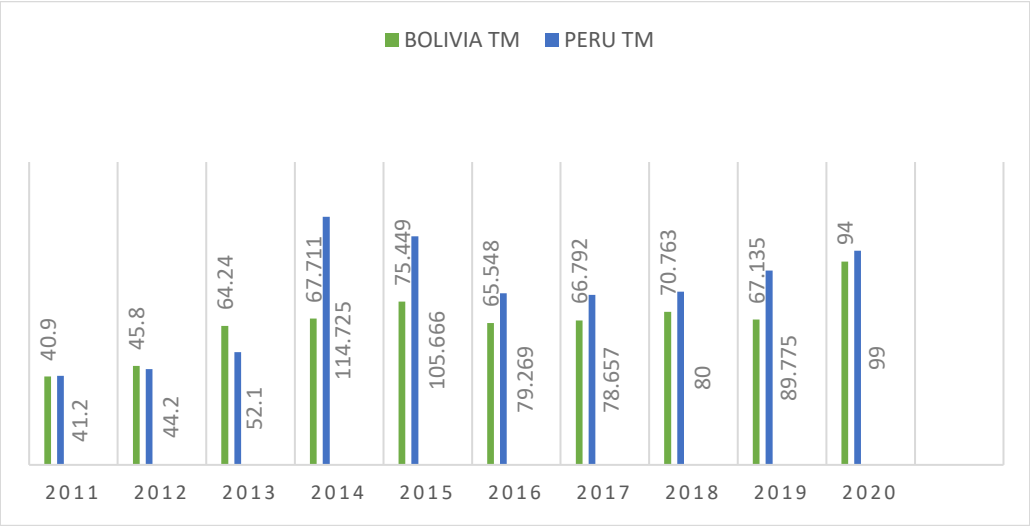
En términos de superficie, al 2020, Bolivia sembró quinua 110 mil hectáreas, mientras que el Perú 67 mil hectáreas, Los datos históricos muestran un comportamiento heterogéneo, pero con una tendencia positiva al igual que la producción. A continuación, se presenta la superficie, la producción y el rendimiento de quinua de los últimos 10 años (2011 -2020) en Bolivia y el Perú:

Grafica N° 1. Superficie en miles de hectáreas en Bolivia y Perú



Fuente: Elaboración propia con datos del INE (Bolivia) y MINAGRI (Perú) 2020.

Grafica N° 2. Producción en miles de TM de quinua en Bolivia y Perú



Fuente: Elaboración propia con datos del INE (Bolivia) y MIDAGRI (Perú) 2020.

Como se puede apreciar en las gráficas, la producción de quinua en Perú y Bolivia en el periodo 2011 – 2020, se ha incrementado de 82.1125 mil a 193 mil TM. La superficie cultivada con quinua en ambos países también ha crecido de un total 98.782 mil el 2011 a 177 mil hectáreas el 2020.

Los datos del cuadro siguiente, nos muestra que el rendimiento promedio en el caso del Perú, en los últimos 10 años oscila entre 1,296 Tn/Ha. En cambio, en Bolivia el rendimiento promedio en los últimos 10 años oscila entre 0,65 Tn/Ha.

Cuadro N° 1. Superficie (Has), Producción ™ y Rendimientos (TM/Has) en Bolivia y Perú

Quinua	Superficie (has)		Producción (Tn)		Rendimiento (Tn/ha)	
Año	Bolivia	Perú	Bolivia	Perú	Bolivia	Perú
2011	63.307	35.475	40.943	41.182	0,650	1,160
2012	131.192	38.495	50.874	44.213	0,387	1,148
2013	147.312	44.868	63.075	52.129	0,428	1,161
2014	113.506	68.140	67.711	114.725	0,596	1,683
2015	121.186	69.303	75.449	105.666	0,622	1,524
2016	118.913	64.223	65.548	79.269	0,551	1,234
2017	110.639	61.721	66.792	78.657	0,604	1,274
2018	111.605	74.054	70.000	80.000	0,627	1,081
2019	116.746	73.616	71.426	89.775	0,611	1,219
2020	110.000	67.000	94.000	99.000	0,854	1,477

Fuente: Elaboración Propia en Base a datos FAOSTAT: http://www.fao.org/faostat/es/#data/QC

Entonces los niveles de producción alcanzados por Perú, solo se explican por un mejor rendimiento productivo de la quinua dulce, en comparación a la quinua real en Bolivia (46 % menor). Esta gran diferencia se debe principalmente a: i) La Variedad o ecotipo de quinua; ii) Los paquetes tecnológicos; iii) La fertilidad de los suelos; iv) Factores agro-climatológicos; y v) Mejores bienes públicos.

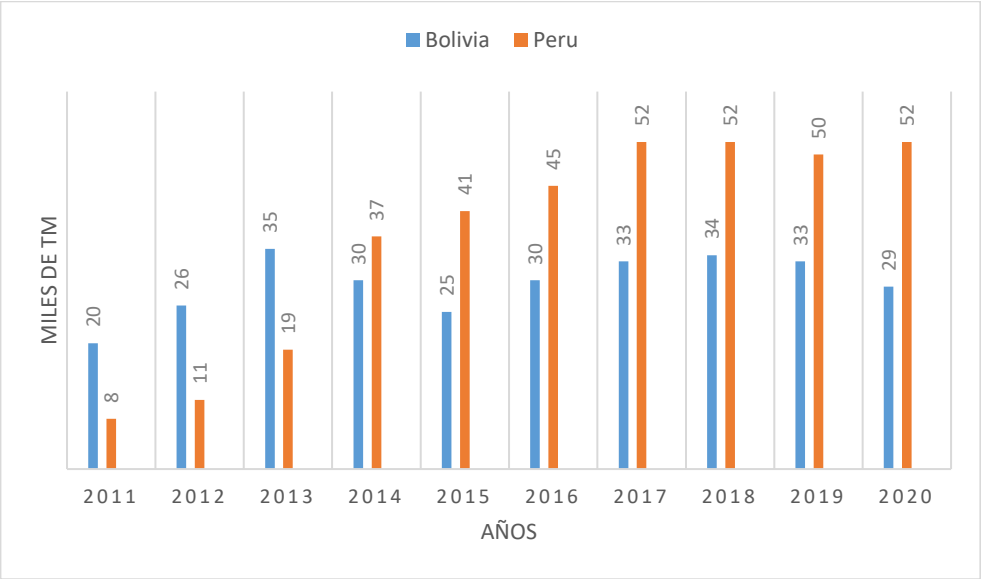
Señalar que en la región del Altiplano Sur la productividad del cultivo de Quinua Real es muy baja, debido a los siguientes factores edafoclimáticos: la baja fertilidad de los suelos, presencia de sales, y el déficit y variabilidad de las precipitaciones pluviales.

Finalmente destacar que en ambos países se presenta una tendencia lineal positiva, pero con una mayor proyección en el caso peruano, lo que permite prever que en el mediano plazo la diferencia podría incrementarse en favor peruano. Los últimos datos de la gestión 2019-20 confirman esta tendencia, pese a las limitaciones impuestas por la pandemia del COVID 19.

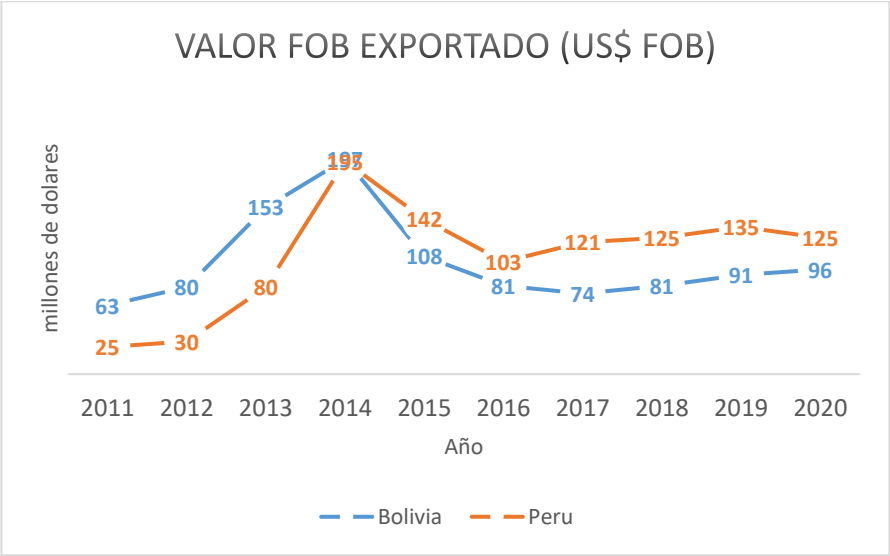
2.4. Exportaciones a Mercados Agroalimentarios Globales de la Quinua boliviana y peruana

Las exportaciones de Quinua Real y dulce han crecido en forma positiva en el periodo 2011-2020, y se tiene datos que en el periodo 2019-20, ha mantenido su crecimiento pese a la pandemia del COVID -19. El crecimiento en el periodo 2009-2013 tuvo una tendencia exponencial, debido al continuo incremento del precio de la quinua, que llego a cotizarse en el año 2013 en 7.860 $US/Tn, de ahí en adelante el crecimiento se vuelve más lento, alcanzado un volumen de exportación total para Bolivia y Perú, en el año 2020 de 81 TM. A continuación, se presenta los datos del volumen y el valor de las exportaciones de quinua de los últimos 10 años (2011-2020) de Bolivia y Perú.

Gráfica N° 3. Volumen de las exportaciones de Bolivia y Perú
(En miles de toneladas)



Gráfica N° 4. Valor de las exportaciones de Bolivia y Perú
(En millones de $US)



Fuente: Elaboración Propia, con fuente de datos del IBCE, INE de Bolivia y AGRODATA, SUNAT del Perú.

El volumen de las exportaciones en el periodo 2008-2020, ha ido creciendo con una tendencia positiva entre el año 2009 al 2014, bajando en el periodo 2015-2019, debido principalmente a la caída de los precios y a la sobre oferta de quinua en el mercado internacional.

Sin embargo, la emergencia de nuevos mercados con una importante población consumidora (China, Rusia, México y Brasil), está generando expectativas positivas para ambos países.

En la entrevista al Director del Centro Internacional de la Quinua – CIQ (2020), este sugiere considerar que, con el ingreso en los últimos años de 120 países a la producción e investigación, las áreas de cultivo se irán incrementando en estos países a medida que se estabilicen los precios, y en un contexto de competencia abierta entre los nuevos países productores de quinua dulce, probablemente la producción de Bolivia y el Perú se vea afectada, debido a la competitividad de otros países, que están incursionando en este cultivo.

En este contexto, es imperativo desarrollar como estrategia, nichos de mercado (orgánico, ético, kosher, con Denominación de Origen para la Quinua Real y marca común para la quinua andina dulce), en los cuales, las cualidades de la quinua y de su entorno se destaquen con claridad y se diferencien de las otras quinuas y se adecuen a las especificaciones de la demanda que les permita seguir siendo competitivos en el mercado internacional.

2.5. Caracterización de los Productores y Productoras

La producción de quinua es fundamental para la economía de muchas comunidades campesinas del altiplano boliviano y de la serranía y costa peruana, regiones en las que el cultivo de quinua en la gestión 2020, sobrepaso las 177.000 ha (INE y AGRODATA, 2020). Donde, cerca del 80% de los 70 mil productores de quinua en Bolivia, son pequeños. Así mismo de acuerdo con los datos del Midagri en el Perú hay más de 68.000 pequeños productores de las zonas alto-andinas que se dedican de manera particular como asociadas al cultivo de la quinua.

Los pequeños, medianos y grandes productores de quinua, están agrupados en organizaciones gremiales y cooperativas, dedicados exclusivamente a la producción de quinua, cerrando sus operaciones en el sistema productivo, o abiertas a su participación horizontal en la cadena, como ANAPQUI, CECAOT y APQUISA en Bolivia, y COPAIN CABANA, CECAGRO, en el Perú.

La extensión territorial de las comunidades y pueblos asentados en la región del altiplano y valles altos, son relativamente grandes, sin embargo, la superficie aprovechable con aptitud agrícola es escasa, otras características de los productores de quinua, se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 2. Caracterización productores de quinua

		Bolivia	Perú
Tenencia de la tierra, en has	Promedio	3,15	1,4
Pequeño	0,01-9,9	80%	86%
Mediano	10-49,9	17%	12%
Grande	50-499,9	4%	2%
Rendimiento en qq/ha	Promedio	12,5	36,52
Asociatividad		21%	16 %
Identidad cultural predominante		Aymara	Quechua
Relación secano / bajo riego		96/4	68/32
Sistema de producción		80% semi mecanizada	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos INE (2020). Mercado y Ubillús (2017) e IICA (Risi et al, 2015).

La tenencia promedio por productor en Bolivia es de 3,15 has, mientras que en el Perú solo es de 1,4 has, aspecto que se refleja en una mayor superficie cultivada en Bolivia de 108.535 has en comparación con la cultivada en Perú, de 63.458 has, aun así, el Perú es el primer productor de quinua a nivel mundial, debido a la productividad de sus sistemas productivos.

A partir del año internacional de la quinua (2013) la masiva demanda de quinua, principalmente desde Europa y Estados Unidos, generó en los últimos años mayores ingresos a Perú y Bolivia, países que exportan el 80 por ciento de la quinua a nivel mundial. Sin embargo, no todos los productores se han visto beneficiados con el denominado boom, como se podría pensar, mientras medianas y grandes empresas asociadas en cooperativas aprovechan el auge del superalimento de los Andes, muchos pequeños agricultores quedan rezagados y con pocas posibilidades frente a sus fuertes competidores.

A pesar de que los productores de quinua de Bolivia y Perú parten de una cultura de comunidad, tienen falencias asociativas y colectivas que limitan su poder de negociación e integrarse verticalmente hasta la comercialización. Se detectó que los pequeños productores en Bolivia y Perú no estaban asociados en cooperativas o no tenían sus propias marcas para poder comercializar, juntar su producción y así competir mejor en el mercado internacional.

En ambos países el grado de asociatividad es todavía bajo, solo un 22% de los productores bolivianos y peruanos están asociados, lo que genera baja capacidad de negociación debido a los bajos volúmenes ofertados (Mercado y Ubillus, 2017; Luján, 2018).

Uno de los principales motivos para que los pequeños productores de quinua no se asocien, es el económico ya que el pequeño capital que invierte, es propio y necesita un rápido retorno; si se asocia tiene que esperar a que la Asociación o Cooperativa acomode la quinua en mercados internacionales y después de un tiempo (de 6 a 12 meses) el pequeño productor recibe su efectivo. Sin embargo, están conscientes que la asociatividad es un buen negocio debido a que al aumentar la competitividad del sector impacta directamente en la consecución de poder de negociación con los diferentes grupos de interés; es decir; con los proveedores de insumos y servicios y los clientes y/o consumidores además les permite aumentar la formalización productiva, comercial y empresarial y el fomento de la auto-gestión. En el caso del rubro de la quinua la asociatividad es determinante, cuando los pequeños productores llegan a comercialización sus productos individualmente no tienen ningún poder de negociación y por eso hay hasta tres intermediarios que se aprovecha de esta situación y los que logran mayores utilidades de esta relación.

Las mujeres, de origen quechua y aymara en ambos países participan activamente en toda la cadena productiva de la quinua. En el eslabón de producción, participan activamente en las labores de cosecha y comercialización, pero tímidamente en los espacios de toma de decisiones, mientras que, en los procesos de transformación y comercialización, un 27% de mujeres hacen parte de las unidades de gerencia, administración y operación de plantas artesanales e industriales.

3. Estudios de Caso

Los estudios seleccionados más allá de exponer una variedad de estrategias aplicadas por organizaciones y empresas para llegar a mercados agroalimentarios globales, indagaron sobre los efectos sociales y económicos generados por estas.

Se cuenta con estrategias que dieron mayor valor agregado al grano de la quinua en Plantas Procesadoras (ANAPQUI, ANDEAN VALLEY CORPORATION y WIRACCOCHA), para posicionar en el mercado global un producto sano, saludable y con Diferenciación de Origen, para resaltar la calidad del producto y así distanciarse de productores de otras latitudes y compradores poco especializados.

En este marco, los estudios de caso desarrollados, se refieren a:

- ***El modelo comunitario de producción, industrialización y comercialización de la Quinua Real orgánica de la Asociación Nacional de Productores de Quinua – ANAPQUI. Oruro, Bolivia.***
- ***Promoviendo la marca de calidad de vida con una línea de alimentos saludables, sustentada por pequeños productores de quinua Real Orgánica de la Zona del Intersalar, Bolivia. ANDEAN VALLEY***
- ***WIRACCOCHA del Perú SAC, una empresa privada que facilita la producción y exportación de quinua dulce producidas por pequeños productores asociados de la Sierra Central. Ayacucho, Perú.***

Los estudios se llevaron a cabo conjuntamente las principales Asociaciones, Cooperativas y Empresas de Productores de Quinua andina, con experiencia en la producción y exportación de este grano y con una alta demanda de innovaciones que impulsen al sector.

Paralelamente, se buscó la participación de los actores públicos nacionales y subnacionales, dado su rol en la facilitación de políticas en favor del sector, la implementación de programas de inversión pública de Apoyo directo a los Productores (PAR, CRIAR, Sierra exportadora), acciones de Apoyo a los Precios (EMAPA, EBA) y el apoyo a Servicios Generales (INIAF, SENASAG, INIA, IPDSA, OAP, CIQ). Asimismo, se considera la participación de los Gobiernos autónomos Departamentales de Oruro y Potosí, Gobierno Regional de Ayacucho.

En el marco del Centro internacional de la Quinua se ha logrado la participación de actores de la academia y actores privados como el IBCE, AGRODATA, empresas industriales y exportadoras.

EL MODELO
COMUNITARIO DE
PRODUCCIÓN, INDUSTRIALIZACIÓN
Y COMERCIALIZACIÓN DE
QUINUA REAL
ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE QUINUA - ANAPQUI
ORGANIZACIÓN
ASOCIACIÓN NACIONAL DE PRODUCTORES DE QUINUA - ANAPQUI
WWW.ANAPQUI.ORG.BO

I. Introducción

La Asociación Nacional de Productores de Quinua ANAPQUI de Bolivia, fue fundada el 03 de diciembre de 1983 es una Asociación civil, reconocida mediante Resolución Suprema N° 202098 de fecha 20 de febrero de 1987, defiende y apoya los procesos de producción orgánica de la Quinua Real, en el beneficiado, industrialización y comercialización de productos con valor agregado y ofreciendo productos de alta calidad e inocuidad, para satisfacer la demanda del mercado nacional e internacional, con el propósito de mejorar las condiciones de vida de sus productores de quinua.

"¡Nuestro valor más importante, son nuestros productores! Manifiesta Nelson Pérez presidente de ANAPQUI, con esas palabras rinde homenaje al actor más importante de la producción de Quinua en Bolivia, los hermanos productores que con su esfuerzo y dedicación trabajan la Madre Tierra brindando a nuestro país y al mundo de la mejor Quinua Real Orgánica"

Las organizaciones[8] de productores afiliadas producen y provén de Quinua Real orgánica y convencional a ANAPQUI, quien industrializa en productos y subproductos orgánicos libre de gluten, como: hojuelas, pipocas, fideos, galletas y harina de quinua, tanto para la exportación, como para el mercado interno. Asimismo, suministra y distribuye semilla certificada y bioinsumos a sus afiliados, principalmente para la producción orgánica de quinua.

[8] ANAPQUI está constituida por 12 organizaciones regionales.

La Asociación destina el 50% al mercado interno, conformado por una oferta de productos destinados a las compras públicas, además de ventas directas a nivel nacional en sus tiendas y en mercados ecológicos y supermercados. El restante 50%, exporta principalmente a EEUU como grano orgánico, en los últimos años se ha abierto Europa y Asia. En Estados unidos y Brasil se encuentra representado por Life Grains desde 2017.

ANAPQUI ha institucionalizado la producción orgánica certificada[9] desde 1992, para sus clientes en los Estados Unidos, de ahí en adelante diversifica su cartera de certificaciones con: NOP USDA, EU, JAS, KOUSHER, FAIRTRADE, TUV Rheinald, ISO 22000: 2005, Hand in Hand[10].

ANAPQUI, inicia sus actividades productivas con agrupaciones que formaban parte de las Operaciones Tierra (ONG Bélgica), en la zona entre los salares de Coipasa, Lago Poopó y el salar de Uyuni.

El área de acopio de quinua real de ANAPQUI, se encuentra en la zona del Intersalar en el departamento de Potosí, en los municipios de Uyuni, Colcha K, San Pedro de Quemes, Llica, San Agustín y Tomave, que rodean al Salar de Uyuni, y en el departamento de Oruro, en Salinas de Garci Mendoza, Pampa Aullagas, Quillacas, Santiago de Huari y Challapata,

La Planta procesadora central, se encuentra en Challapata, donde, se siguen procesos industriales para su beneficiado y procesamiento en productos y subproductos de quinua. Asimismo, cuenta con 5 pequeñas plantas en las regionales y una planta procesadora de fideos, polvos, extrusados, barras cereales y panadería, además de puntos de venta en la ciudad de El Alto, La Paz (2) y Oruro.

ANAPQUI, es una de las organizaciones de pequeños productores más antigua de Bolivia, creada el 03 de diciembre de 1983, en el "Primer Congreso de Productores de Quinua", en el que se funda la Asociación Nacional de Productores de Quinua (ANAPQUI), como el brazo productivo

[9] En Bolivia operan varias certificadoras internacionales de producción orgánica. Entre ellas IMO Control certifica a los proveedores de quinua de ANAPQUI. El Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Innocuidad Alimentaria (SENASAG) es la entidad que regula este tema.
[10] http://anapqui.org.bo/productos/

de la Federación Sindical Única de Trabajadores Campesinos de Bolivia (FSTUCB), en respuesta a los bajos precios del producto y el intento de agroindustriales mineros y agrícolas de establecer relaciones monopólicas en el sector (Carrasco et al. 1999 y Quispe, 2016).

En su desarrollo histórico ha alcanzado los siguientes hitos:

- En 1986, se inician ventas internacionales a Quinoa Corporation y en 1988 a Inca Brand, ambos importadores de quinua convencional al mercado de Estados Unidos. Por el lado europeo, ese mismo año, los miembros de EFTA[11] establecieron relación comercial con ANAPQUI.
- Mediante Resolución Suprema N° 202098 de fecha 20 de febrero de 1987, se reconoce la Personalidad Jurídica de la Asociación Nacional de Productores de Quinua (ANAPQUI), con sede en la ciudad de La Paz y se aprueba sus Estatutos y Reglamento Interno.
- A inicios de la década de los 90, emprende el acceso de quinua a mercados ecológicos y solidarios de Estados Unidos y Europa, fruto del crecimiento de la demanda por productos saludables es estas regiones (Cáceres, 2004), y el crecimiento de asociados en la región intersalar (Jaldín, 2011). Estas razones llevan a ANAPQUI, a tomar un crédito del Fondo de las Naciones Unidas para el Desarrollo de la Capitalización (FNUDC) de $US 1.200.000 para la construcción de una planta de beneficiado[12] industrial de quinua en Challapata, cuatro plantas regionales de lavado de quinua, movilidades, incluyendo un fondo de acopio de $US 87.000 (Carrasco et al, 2003).
- En 1992, se institucionaliza el apoyo técnico y la certificación interna para la producción de quinua orgánica, con el Programa de Producción de Quinua Natural (PROQUINAT)[13], cuyas acciones son socializar las normas de la producción orgánica vigentes en los países compradores, difundir técnicas de

[11] Establecieron relación comercial con ANAPQUI, gracias a la mediación de SOS-Faim, una ONG belga que apoya la constitución de organizaciones de productores en países en desarrollo, con la finalidad de mejorar los ingresos y las condiciones de vida de los productores de quinua.
[12] El **beneficiado** es el proceso de extracción de **saponina** (sustancia amarga) desde los granos de **quinua**
[13] PROQUINAT, es un Programa de ANAPQUI cuyo objetivo principal es el control, seguimiento, certificación y la promoción de la agricultura ecológica en el cultivo de la quinua.

cultivo compatibles e implementar un sistema interno de certificación orgánica. Ramos (2000).

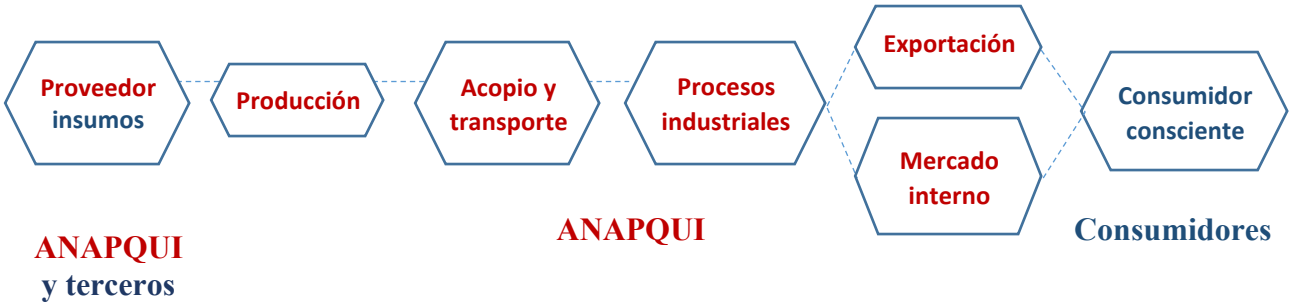
- En 1998, Quinoa Corporation adquirió de ANAPQUI quinua real con certificado orgánico, utilizado como una prueba de inocuidad sanitaria del grano que adquiriría para el mercado de EEUU.
- En 2015, el proyecto "Generación de valor agregado a la quinua real orgánica para la diversificación de las exportaciones" con el apoyo financiero de la Unión Europea (UE) importante rol de la cooperación internacional, permite dotar de equipos y maquinaria a la planta procesadora de ANAPQUI en la ciudad de El Alto de La Paz, dado su importante crecimiento en el mercado de ventas directas en las localidades de La Paz y El Alto, y su permanencia en las compras públicas en varios municipios urbanos y rurales de Bolivia.

II. Participación en la Cadena de Valor

ANAPQUI, en relación con otras organizaciones dedicadas al desarrollo de este rubro (producción, procesamiento y comercialización de quinua), es una de las más desarrolladas y fortalecidas dentro de la región, ya que cuenta con una estructura operativa, auto-gestionada por una dirigencia elegida democráticamente por los socios, y con un alto nivel de innovación tecnológica.

ANAPQUI en sus 37 años ha logrado integrarse en toda la cadena productiva de la quinua real orgánica certificada, como puede observarse en el siguiente esquema:

Grafica N° 5. Cadena de valor ANAPQUI



En la **provisión de insumos**, suministra a los productores asociados semilla certificada por el Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal (INIAF)[14] y bioinsumos, en calidad de préstamo "A Cosecha", apoyando de esta manera que la producción sea orgánica.

Las principales plagas del cultivo de quinua real en Bolivia son la polilla de la quinua (Eurysacca quinoae) y el complejo Ticonas (Helicoverpa quinoa y Agrotis ípsilon), que ocasionan pérdidas entre 30 y 70% de la producción. En sentido, se han desarrollado insumos biológicos basados en microorganismos, extractos de plantas y atrayente que permita el Manejo Integrado de estas Plagas (MIP).

En el **eslabón productivo** la Asociación está compuesta por 12 regionales, con un aproximado de 1.800 socios, de las cuales el 76,2 % son hombres y 23,8 % son mujeres, en una superficie cultivada con quinua real orgánica para la gestión agrícola (2019- 2020) de 8.000 hectáreas.

Ayaviri et al (2003), menciona que la participación de la mujer en la unidad productiva es importante porque interviene en forma directa en las actividades agropecuarias; en tanto que su participación en los congresos, ampliados y otro tipo de acciones de la ANAPQUI, es aún limitada, hasta cierto punto figurativa, sin embargo, también resalta la participación de la compañera Gladys Carmen Ayaviri Vera (socia de la regional de APROQUI), en las Naciones Unidas con la *"Defensa de la quinua, un patrimonio milenario de los países andinos"*.

ANAPQUI apoya a estas regionales con el costo de la certificación orgánica y proporciona asistencia técnica a sus filiales a través de su brazo técnico PROQUINAT, a través de este Programa se ha desarrollado e implementado tecnología adecuada para la producción biológica y asistencia técnica en: conservación de suelos con la introducción de equipo adecuado (arado de cincel, segadoras mecanizadas, motobombas); recuperación de suelos con la aplicación y compra de humus, y toma de medidas preventivas contra el ataque de plagas a los cultivos de quinua con el uso de trampas de luz y de insecticidas orgánicos (Entrevista, 2020).

[14] El INIAF, entidad operativa del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT), tiene entre otras funciones dirigir, realizar y ejecutar procesos de Investigación, Innovación, asistencia técnica, **apoyo a la producción de semillas**, recuperación y difusión de conocimientos, saberes, tecnologías y manejo y gestión de recursos genéticos.

"todo es ecológico no tiene una gota de químico…"

Manifiesta, Javier Mallea Gutiérrez, productor de la comunidad de Cañaviri,

Los efectos del apoyo del PROQUINAT, se reflejan en el incremento del rendimiento promedio de 1 tonelada por hectárea[15]., el cumplimiento de los estándares de certificación orgánica y el establecimiento del precio por quintal en toda la zona del Intersalar. El otro programa, es el llamado PROCEC (en su primera fase) y PUKARA[16] (en la fase actual) centrado en la formación técnica y de líderes, este último ha llegado a beneficiar a más de 1.800 familias (Entrevista, 2020).

En el **eslabón de acopio** de grano de quinua, este se realiza bajo esquemas asociativos, en el que, el grupo de productores organizados recolecta la quinua entre sus afiliados y la almacena en centros de acopio comunitarios, y desde ahí es llevada hasta la planta procesadora de su entidad matriz en Challapata, o bien forma de harina a la planta de la ciudad de El Alto de La Paz.

La **transformación** de la quinua real, se la realiza por partes, el beneficiado solo en la Planta procesadora de Challapata[17] y en sus regionales, mientras que el procesamiento de productos, se realiza en plantas procesadoras de quinua de Challapata y El Alto de La Paz, produciéndose una docena de productos orgánicos, libres de gluten, sin lactosa, no transgénicos y sin colorantes artificiales. Cuenta con una capacidad de procesamiento de 12,5 TM/día.

Una vez en las plantas de procesamiento, la quinua es beneficiada y/o transformada en productos intermedios, como hojuelas, pipocas, fideos, galletas, harina de quinua y quinua en grano, tanto para el mercado interno, como para la exportación a través de agentes exportadores por cuenta propia, empresas internacionales y otras (Risi Juan, Rojas Wilfredo y Pacheco Mauricio. 2015).

---

[15] El rendimiento medio de los cultivos de quinua en Bolivia se sitúa en 0,6 toneladas por hectárea (t/ha). Fuente: Centro Internacional de la Quinua (CIQ), 2019 -2020.

[16] **Pukara**, es un término de origen quechua que significa fortificación o fortaleza. En este caso es un Programa de ANAPQUI que no solo capacita en la producción de quinua, sino que forma líderes indígenas.

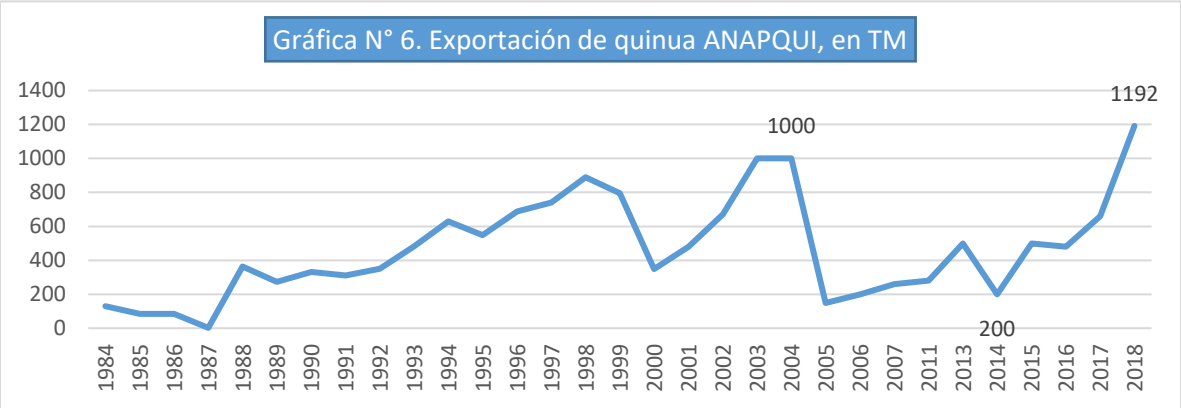
[17] **Challapata es** un municipio y una pequeña ciudad de Bolivia, capital de la provincia de Eduardo Abaroa en el Departamento de Oruro.

En el **eslabón de comercialización**, la quinua se distribuye de la siguiente manera: De la producción total el 35% se queda en poder de las familias campesinas (consumo y semilla), 53% se vende en el mercado interno y el restante 12 % está destinado al mercado externo (Entrevista a Gerente de Ventas, 2020).

En el **mercado interno**, la empresa comercializa en forma directa en su punto de venta en la ciudad de El Alto de La Paz y abastece diferentes productos de quinua, como ser: granos, hojuelas, galletas y harinas de quinua en su variedad blanca a las compras públicas. Asimismo, en tiendas ecológicas y supermercados se puede encontrar productos de quinua con valor agregado.

Respecto a las **exportaciones del grano de quinua**, ANAPQUI ha comercializado en la gestión 2018-19 – 1.192 TM/año, por un valor de 3.423.000 $US. Entre sus principales estrategias de comercialización externa se encuentran la participación en ferias internacionales, el establecimiento de relaciones de confianza con brókers internacionales, con quienes se está gestionando la apertura de un punto de venta directo en Francia.

Grafica N°6 Exportaciones de quinua ANAPQUI, en TM



Fuente: Compilación de datos de ANAPQUI (2020) y Quispe Bautista (2016)

La caída de las exportaciones en los años 1999 y 2004, se deben a las presiones ejercidas sobre el precio por las empresas beneficiadoras/exportadoras de quinua de contrato (Bilbao La Vieja Martín, 2013).

La construcción del precio y la participación en la utilidad bruta, se ha establecido a partir de los datos facilitados por la empresa, sus proveedores de grano y servicios, y se muestra en el siguiente cuadro.

La construcción del precio se establece por eslabón de la cadena, en el caso del eslabón de procesamiento, solo se considera hasta el beneficiado para fines comparativos, y en la comercialización se considera los valores FOB[18].

Cuadro N° 3. Construcción del precio y la participación en la utilidad bruta

	Producción		Acopio y transporte		Beneficiado		Exportación FOB	
Elemento precio	($US/qq)	($US/kg)	($US/qq)	($US/kg)	($US/qq)	($US/kg)	($US/qq)	($US/kg)
Precio de mercado	71,74	1,56	79,20	1,72	103,95	2,26	132,66	2,88
Transferencia monetaria	10,04	0,21					-10,04	-0,22
No monetaria	13,27	0,29					-13,27	-0,29
Precio c/transferencia	95,28	2,07					109,35	0,30
Costo de Producción	43,93	0,95	0,20	0,004	4,31	0,44	2,20	0,05
Precio Quinua insumo			71,74	1,56	79,20	1,72	103,95	2,26
Ganancia	**51,35**	**1,11**	**7,26**	**0,16**	**20,4**	**1,44**	**26,52**	**0,58**
	53%		**7 %**		**15 %**		**25 %**	
	ANAPQUI							

Fuente: Elaboración propia.

Los productores asociados a ANAPQUI, reciben el mayor margen de utilidad bruta de la cadena de valor, equivalente a un 53 % del total, lo cual se refleja en ingresos brutos del orden de 5.736,64 $US/familia/año. ANAPQUI cancela al productor la suma unitaria de 1,78 $US/kg, un 14% por encima del precio de mercado y recibe en forma adicional una suma de 0,29 $US/kg en forma de asistencia técnica e insumos, costos adicionales que son transferidos de las ganancias del emprendimiento.

La base del cálculo en el eslabón de producción parte de una superficie promedio productos de 4,44 has, un rendimiento de 0,69 TM/ha. y una producción bruta de 3,07 TM (Entrevistas 2019).

Los demás eslabones cubren sus costos de producción y una utilidad acumulada del 47 %, lo cual demuestra, que el modelo comunitario de producción, industrialización y comercialización

[18] FOB. mercancía puesta en frontera o a bordo de un transporte marítimo.

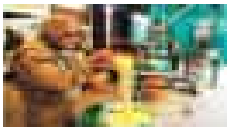
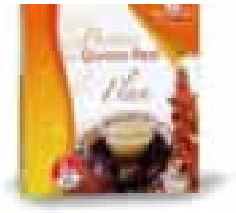
promovido por ANAPQUI, es una buena opción para generar una vida digna de los actores participantes en ella, pero en especial de los productores y productoras participantes del eslabón productivo.

Sin embargo, la lentitud en la toma de decisiones al interior de la Asociación, en el mediano plazo puede poner en riesgo los niveles de venta, calidad del producto y precio, lo cual, podría generar efectos negativos en la competitividad de sus productos.

III. Ecosistema alrededor de ANAPQUI

ANAPQUI, es parte de en un ecosistema emprendedor positivo, en el que los actores públicos y privados se articulan en y entre cada uno de los eslabones de la cadena para poder llegar a sus clientes con productos de calidad y organicidad comprobada, lo cual, ha favorecido el crecimiento económico, social, y ambiental de los pequeños productores de quinua real orgánica en el sur boliviano.

El complejo productivo de la quinua, se ha visto beneficiado en los últimos diez años por un conjunto de políticas y normas de apoyo a la seguridad alimentaria y el bienestar de la Madre Tierra, tales como la Política Nacional de la Quinua, y el Plan Nacional de Desarrollo, como parte del enfoque de Complejos Productivos Integrales con objetivos de innovación tecnológica, uso sostenible de recursos naturales, comercio, créditos, fortalecimiento institucional e infraestructura productiva.

PRIVADO		ANAPQUI	PUBLICO / ACADEMIA	
		PRODUCIÓN		
PROQUINAT	Asistencia Técnica Semilla certificada Bio insumos		Infraestructura riego Asistencia técnica	**PRONAREC**
IMOCert **AOPEB**	Certificación orgánica		Asistencia técnica Equipamiento	**PAR**
Asociación Tractoristas	Cupos de Combustible		Investigación	**FAUTAPO** **CIQ**
			Mecanización	**PROMEC**
		ACOPIO Y TRANSPORTE		
Asociación Tractoristas	Cupos de Combustible			
		TRANSFORMACIÓN		
DANIDA/CPTS	Equipamiento		Inversión	**PAC II CE**
			BPM Inocuidad alimentaria	**SENASAG**
		COMERCIALIZACION		
IBCE	Información precio		Certifica fitosanitaria	**SENASAG**
CABOLQUI	Exportación		Comercio interno	**SEDEM**
Bróker Int.	Exportación			
Horizontales				
AGRITERRA Holanda	Plan estratégico Administración Fortalecimiento organizativo	Asistencia técnica **SwissContact**	Crédito	**BDP** **FAAAS** **ProQuinua** **BDP SAM**

En este marco, se ejecutaron programas públicos de apoyo al eslabón productivo en la zona de ANAPQUI, tales como el: i) Programa Nacional de Riego con enfoque de cuencas (PRONAREC)[19] promueve la gestión integrada y participativa de los recursos hídricos con una perspectiva comunitaria y con enfoque de cuenca, financia la infraestructura pública para la

[19] El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) aprobó un préstamo de US$158.4 millones destinados a apoyar mejoras de riego para aumentar la productividad agropecuaria en Bolivia.El Estado Plurinacional, invertirá estos recursos en el financiamiento de infraestructura para riego a través del Programa Nacional de Riego con Enfoque de Cuenca (PRONAREC), que forma parte del Programa Más Inversión para Riego "MI RIEGO", ejecutado por el Ministerio de Medio Ambiente y Agua. La implementación de este Programa, beneficiará directamente a más de 20.000 agricultores al mejorar o incrementar las áreas bajo riego. En particular, el Programa espera brindar o mejorar los sistemas de riego en 25.000 hectáreas.

implementación o rehabilitación de sistemas de riego. También ofrece capacitaciones agrícolas; ii) El Programa de Alianzas Rurales (PAR), tiene el objetivo de mejorar el acceso a los mercados de pequeños productores rurales, a través del financiamiento de Planes de Alianza, entre organizaciones de pequeños productores y un agente de mercado; iii) El Programa de Mecanización (PROMEC) tiene el objetivo de facilitar maquinaria, equipos e implementos agrícolas, bajo la modalidad de venta al crédito con reserva de propiedad a favor de pequeños y medianos productores agropecuarios, mediante tres tipos de crédito: Crédito Colectivo, Crédito Individual y Crédito Municipal. Y en forma horizontal, participan el INIAF[20] y SENASAG[21].

El apoyo privado a este eslabón proviene del PROQUINAT/ANAPQUI, de IMOCert[22]Certifica que el operador(ANAPQUI) ha sometido sus actividades (producción, procesamiento y comercialización) a evaluación de conformidad y, en el ámbito de su actividad cumple con los requisitos establecidos en el Reglamento de producción ecológica de IMOcert(equivalente al reglamento CE 834/2007 Y 889/2008) este servicio es pagado por ANAPQUI, La Asociación de Organizaciones de Productores ecológicos en Bolivia (AOPEB) promueve y apoya técnicamente a las organizaciones de productores ecológicos y de las asociaciones de tractoristas/transportistas, quienes prestan servicios especializados a los productores.

El eslabón de transformación, recibió el apoyo financiero del FNUDC para la construcción de la Planta de Challapata y 4 pequeñas plantas en sus regionales, acompañado de inversiones en equipamiento provenientes de innovaciones tecnológicas desarrolladas por el CPTS.

El eslabón de comercialización, en su canal interno, recibe el apoyo del SEDEM, en el acceso a servicios de Compras Públicas de alimentos y de EMAPA, para la comercialización de sus transformados en sus puntos de venta a nivel nacional. En el canal externo ha recibido el apoyo

[20] El INIAF, es la autoridad nacional competente y rectora del Sistema Nacional Innovación Agropecuaria y Forestal – SNIAF, que regula y ejecuta investigación, extensión, asistencia técnica, transferencia de tecnología agropecuaria, acuícola y forestal, la gestión de recursos genéticos de la agrobiodiversidad y los servicios de certificación de semillas.
[21] El SENASAG, tiene entre sus objetivos institucionales, administrar el régimen de sanidad agropecuaria y la inocuidad alimentaria en los tramos productivos y de procesamiento. Mantener la situación sanitaria de las plagas y enfermedades exóticas del país y mejorar la situación sanitaria de aquellas plagas y enfermedades de importancia económica presentes en Bolivia.
[22] Es una entidad de servicios de inspección y certificación ecológica, sostenible de responsabilidad social y comercio justo

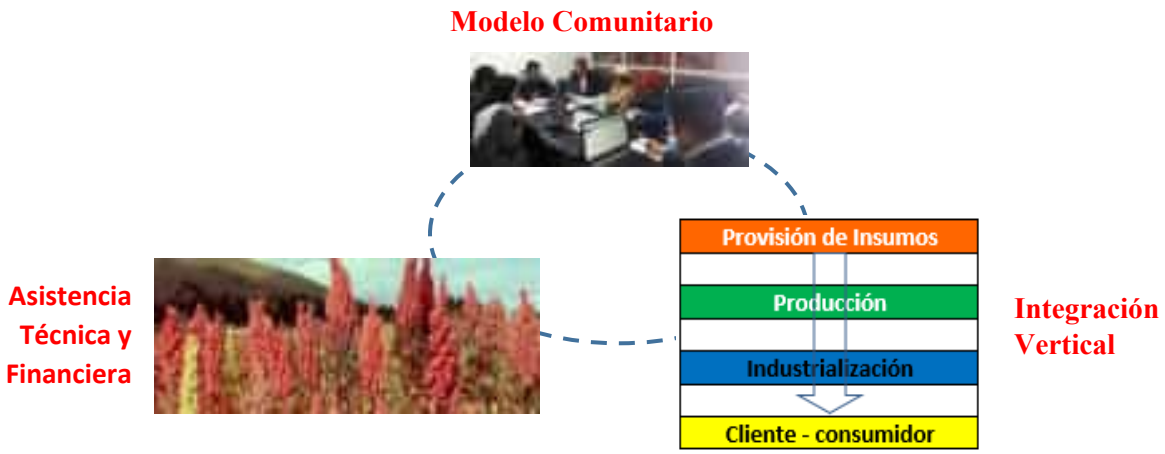
de institutos, cámaras y brókers privados, quienes han facilitado sus operaciones de exportación a EEUU, Europa y China.

En forma horizontal a la cadena, AGRITERRA y SwissContact apoyan con asistencia técnica, capacitación e intercambios entre los eslabones de producción y procesamiento.

IV. Estrategias para llegar al Mercado Agroalimentario Global

ANAPQUI ofrece a sus productores la posibilidad de hacer llegar la Quinua Real orgánica al mercado agroalimentario global en condiciones más favorables, y ha conseguido hacer del cultivo de la quinua una alternativa sostenible para sus asociados, gracias al desarrollo de las siguientes estrategias:

Gráfica N° 7. Estrategia ANAPQUI



El modelo comunitario

El modelo comunitario se expresa en la intervención de sus asociados en todos los eslabones de la cadena de valor de la quinua real en los que participa ANAPQUI, desde la producción, hacia el acopio, la transformación y comercialización de sus productos. En la que los hombres y mujeres de base, se organizan, toman decisiones, se forman y participan directamente en la distribución de los beneficios de la integración de la cadena productiva.

Bebbington (1996), ya mencionaba que las OECAs bolivianas, entre ellas ANAPQUI, *"son cercanas a los intereses de sus asociados porque son administradas por ellos mismos, suponiendo que estas relaciones cuentan con la prueba de la existencia de un buen manejo gerencial, la transferencia de la plusvalía a sus socios y una adhesión incondicional a estos"*.

Reunión de Directorio

En este marco, ANAPQUI aglutina a una gran cantidad de pequeñas cooperativas y asociaciones menores, que deben cumplir una serie de regulaciones direccionadas al ámbito de la comercialización, estándares de calidad[23] y cupos de producción, para lo cual, la asociación ha desarrollado sistemas de control y monitoreo estrictos. A cambio, las asociaciones matrices garantizan a sus afiliados, asesoramiento técnico y precios relativamente estables y convenientes, además de representación de sus intereses ante instancias públicas y privadas.

Asistencia técnica PROQUINAT y financiera

La Asociación en consonancia con las políticas de comercio justo (FLO), a las que se ha adherido hace más de doce años atrás, en la práctica, compra Quinua Real a los productores a un precio más elevado que el mercado negro de Challapata o empresas privadas (prima orgánica ≈ 11-14 %), y cubre los costos de asistencia técnica y certificación (16%).

El Programa de Quinua Natural (PROQUINAT) es el brazo técnico de ANAPQUI, tiene como objetivo principal el "control, seguimiento, certificación y la promoción de la agricultura ecológica en el cultivo de la quinua", para ello, vela por que la producción sea orgánica y ayuda a los productores en temas de capacitación de bio insumos y normativas puestas por mercado internacional (Entrevista, 2020).

La operación del PROQUINAT, es posible, gracias a aportes financieros provenientes de las ganancias de la empresa, venta de semillas y bioinsumos, y de proyectos específicos (FAAS).

[23] ANAPQUI, tiene un Sistema de trazabilidad para acceder inmediatamente al historial de sus productores: desde que se obtiene la semilla, se siembra, manejo del cultivo, se transforma y llega a los intermediarios y consumidores. Este sistema se realiza a nivel interno y mediante la empresa certificadora IMOcert en el caso de producción ecológica. Estas acciones serán fortalecidas con el Sistema de Trazabilidad de la Denominación de Origen a la quinua real del Altiplano Sur, actualmente se encuentra en pleno proceso de construcción y socialización a través del Consejo Regulador de la D.O.

Finalmente señalar que a partir de los años ochenta con apoyo de ONG's internacionales y nacionales con financiamientos de la cooperación internacional ANAPQUI impulso varios proyectos de fomento y comercialización del cultivo de quinua con la finalidad de mejorar las condiciones de vida de los agricultores del territorio, entre las principales podemos destacar los siguientes:

Grafica N° 8. Actores privados que impulsaron la producción de quinua y a ANAPQUI

Fuente: "La quinua es un modelo exitoso en Asociativismo" (Daniel Huayhua).

I. Introducción

Andean Valley fue creada el año 1999, es una Sociedad Anónima, tiene la misión de ofrecer a sus clientes productos alimenticios de alta calidad, cuidando el medio ambiente y asumiendo la responsabilidad social que implican los procesos de producción, industrialización y comercialización, con una perspectiva de ser una empresa líder en el sector alimenticio que trabaja para que sus consumidores logren tener una nutrición sana y equilibrada a través del consumo de sus productos.

"Andean Valley es una empresa que utiliza este superalimento milenario para crear productos que exporta a varios países. Así, también, sustenta la vida de miles de pequeños agricultores del altiplano sur de Bolivia, único lugar en el mundo donde crece esta variedad de quinua".

Javier Fernández, CEO AVC

"Andean Valley busca ubicarse como marca mundial"

(Fuente: Periódico la Razón: 28/03/2021)

Andean Valley Corporation tiene 22 años de experiencia produciendo y comercializando alimentos orgánicos y nutritivos con base a **Quinua Real**, cultivada por comunidades del altiplano sur de Bolivia.

Ofrecen más de **50 productos** aptos para todos: **orgánicos, libres de gluten, sin lactosa, no transgénicos y sin colorantes artificiales y preservativos**.

FUENTE: MDRyT, 2014

La quinua perlada[24] tiene un sabor neutro, por lo que su versatilidad es enorme, le permite fusionarse con otros alimentos, se puede consumir con dulces, salados y picantes, esta cualidad fue aprovechada estratégicamente por la Empresa, que produce alimentos sanos con sabores exclusivos para cada nicho de mercado. Según su gerente Javier Fernández, la empresa cuenta con una Línea Gourmet, que es la de mayor nivel nutricional, calidad y precio.

Andean Valley cuenta con certificación orgánica desde 1998, ha venido trabajando con BOLICERT[25] en coordinación con Ecocert, Naturland, OCIA y QAI. Las certificaciones avalan

[24] **La quinua perlada** es obtenida del escarificado o desaponificado en una máquina industrial, utilizada para remover la saponina por medio de fricción para luego ser envasado, con este proceso se obtiene una **quinua** más blanca. No contiene preservantes, ni conservantes químicos.

[25] **Boliviana de Certificación "BOLICERT"** es una asociación sin fines de lucro líder en calidad de certificación de productos agrícolas, de recolección silvestre, procesados y transformados. Se distingue por sus diversas acreditaciones, permitiendo el acceso de los productos que certifica a los más exigentes mercados. Presta servicios de

su vigencia con los requisitos globales más estrictos sobre estándares de calidad: FSSC22000, NOP/USDA, UE, CAN, FDA, KOSHER, HAACP, GMP. (Risi et al, 2015 y Huanca, 2013).

Andean Valley obtiene su materia prima de 487 familias de 18 comunidades que habitan alrededor del salar de Uyuni[26], bajo un Programa de Proveedores, que genera beneficios tanto a productores, como a procesadores. Cuenta con moderna tecnología instalada en su planta procesadora ubicada en El Alto de La Paz que da valor agregado a la quinua real.

La empresa tiene plantas en Brasil (2009), Estados Unidos (2012) y Perú (2014), y cuenta con alianzas comerciales en Brasil, Colombia, Salvador y Ecuador. En el caso del mercado norteamericano ingresa bajo el nombre de Green Quinoa debido a que Andean Valley ya estaba registrada.

Exporta quinua real en grano a **25 países** y con valor agregado a **11 países**. Los mercados más importantes para la producción de Andean Valley se encuentran en Asia, Europa y Estados Unidos, con una importante presencia en la región, en Colombia, Perú, Chile y Costa Rica y EEUU, últimamente está incursionando en mercados, del sudeste de Asia (Catalogo oferta exportable de la empresa).

Estos alcances, son la suma de una serie de pasos, algunos de los cuales, se describen a continuación:

Las exportaciones de quinua en Bolivia comenzaron a partir de mediados de la década de los 80's, cuando Quínoa Corporation de los Estados Unidos le compró 108 Tm de quinua. Es a partir de esa experiencia que los bolivianos han iniciado con el proceso de producción para exportación. Bajo esa referencia, Andean Valley se organiza en 1997 como una empresa dedicada a la elaboración de diversos productos alimenticios, el año 2000 decide guiar todos sus esfuerzos al beneficiado y exportación de quinua real organica, rubro que en la actualidad se consagra (Entrevista, 2020).

El 2003-2004 el Centro de Promoción de Tecnologías Sostenibles (CPTS), realiza un estudio de "Producción Más Limpia en el sector de quinua" a partir del cual, se desarrolla tecnología que reduce el gasto de electricidad, agua y gas, además de incrementar producción (IBCE,2015 y Rojas, 2010).

---

certificación calificado, confiable, económico, transparente y seguro. Cumplen con la norma ISO 17065 y los criterios de la IFOAM. (Acreditada por: IOAS)

[26] El Diario. Andean Valley creo cadena de valor. Artículo publicado el 11.05.18

En el año 2009, el CPTS con el apoyo de USAID y la Embajada Real de Dinamarca, instalo un prototipo en Andean Valley para el procesamiento de quinua (BCB,2014). Como parte de esta iniciativa Andean Valley hizo una alianza empresarial con una empresa danesa (Programa B2B), que permitió al CPTS optimizar la tecnología desarrollada para el procesamiento de quinua[27]. Esta nueva tecnología impone un nuevo hito en la calidad y precio de comercialización de la Quinua Real, ya que, a partir de su puesta en operación y la salida al mercado de la nueva quinua, los compradores exigen a sus proveedores la misma la calidad, que la ofertada por Andean Valley.

El 2008, se consigue la Certificación Norma ISO 9001:2008, Sistema de gestión de calidad.

En el 2009, se implementa la estrategia de expansión internacional con alianzas estratégicas con empresas dedicadas al rubro de comercialización de productos orgánicos. Ese año, Andean Valley implementa una planta procesadora de quinua en el Brasil[28], experiencia que se mostró exitosa y llevo a otras inversiones en el continente (UTEPSA, 2017). El crecimiento regional de su empresa se dio de manera paulatina a partir de la buena experiencia «cosechada en tierra brasileña". Al año siguiente se abrió una sucursal en Colombia (2011), en Costa Rica (2012) y en Perú (2013).

En el año 2013, luego de los cambios tecnológicos sugeridos (incorporación de tecnología de punta en la producción, industrialización y comercialización) y la inversión de los socios de la Corporación, se logró contar con un volumen exportado de 3.000 TM/año, 23 productos ofertados y un movimiento anual aproximado de 10.000.000 $US.

En la actualidad, la empresa produce con alta tecnología productos súper-saludables, nutricionales y de buen sabor. Además, produce productos libres de gluten, libres de OGM, veganos y vegetarianos, practica los valores del comercio justo y responsabilidad social[29], tiene la

[27] El mayor problema con la quinua era la eliminación de las saponinas y los procesos que existían dañaban el grano, los rendimientos eran bajos y el proceso era muy pesado. La nueva tecnología redujo la cantidad de consumo de agua, energía eléctrica, gas (natural o GLP) y la pérdida de materia prima. Además, mejoró la calidad de la quinua, evitando las pérdidas de sus propiedades alimenticias. El proceso más eficiente redujo la contaminación del medio ambiente, eso es producción más limpia.

[28] Una de las razones para instalar la planta procesadora en el Brasil fue buscar mercados más grandes para sus productos de quinua, reduciendo así los costos logísticos y de transporte. Otra de las razones fue la calidad-precio.

[29] Andean Valley está comprometida con el **desarrollo económico y social** de las comunidades del altiplano sur de Bolivia donde se produce el grano de Quinua Real. La asistencia de Andean Valley consiste en apoyar técnica y económicamente proyectos sociales tales como, construcción de escuelas, centros de salud, pozos de agua, mantenimiento y apoyo para la creación de nuevos caminos, entre otros.

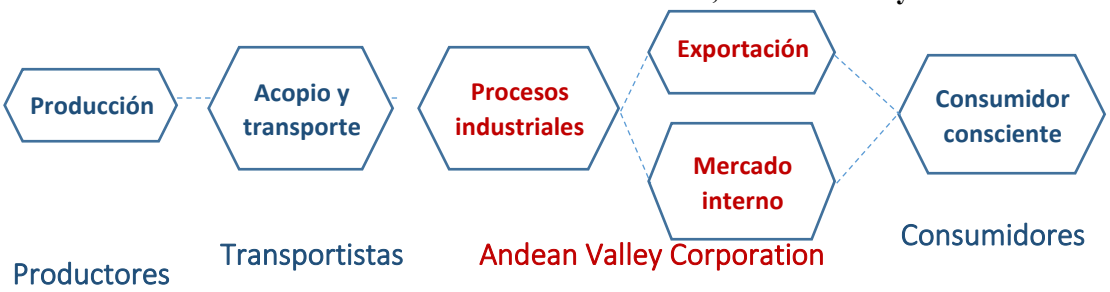
capacidad productiva más grande de procesamiento de quinua en Bolivia y la empresa se ha expandido a otros países con empresas distribuidoras.

II. Participación en la Cadena de Valor

La participación de la empresa en la cadena de valor está orientada hacia productos naturales con un alto valor nutritivo, bajo principios de sustentabilidad y cooperación con las comunidades que forman parte de la producción y preservación de la quinua como legado ancestral para garantizar la elaboración de una diversidad de opciones ricas y saludables (AVC, 2018).

Andean Valley Corporation mantiene una coordinación vertical entre los eslabones de la cadena de valor, es decir, participa en forma diferenciada en los eslabones de la cadena de la quinua real orgánica (Brenes, 2001), como puede observarse en el siguiente esquema:

Grafica N° 9. Cadena de valor, Andean Valley



En el **eslabón productivo** participa en forma indirecta, a través de acciones tendientes a la mejora de la productividad de la quinua orgánica, con el apoyo de asistencia técnica, provisión de insumos y certificación orgánica, a las 487 familias de 18 comunidades, a través de contratos, que se renuevan anualmente, en los que se reconoce una prima de 129 Bs (18,6 $us) por qq, adicionales al precio de mercado o sea un 2,5 % más.

El **acopio y transporte** a la planta industrializadora lo realiza a través de contratos con terceros, quienes llevan el producto bruto a su planta en la ciudad de El Alto de La Paz, cubriendo los costos del mismo.

La **transformación** en quinua beneficiada, y subproductos son operados en la Planta de El Alto, produciéndose 23 productos aptos para todos: orgánicos, libres de gluten, sin lactosa, no transgénicos y sin colorantes artificiales y preservativos (Rojas et al, 2010). Este hecho, ha

merecido el reconocimiento de la industria alimentaria nacional a AVC, como líder en el desarrollo de productos con valor agregado (Canales et al, 2020).

Cuadro N° 4. Capacidad Productiva de la Planta

Descripción	Valores
Volumen exportado en TM/año	3500
Clientes internacionales	10
Clientes locales	2
Productos ofertados	23
Capacidad de producción diaria TM	20
Movimiento anual aproximado sus	11.200.000

Fuente: Presentación Andean Valley, 2018.

La transformación prevé el aprovechamiento de los subproductos de escarificado (saponina[30]), una parte se entrega a productores como abono o pesticida y otra menor se comercializo a Dinamarca (Lozano et al, 2012) y a Francia para la línea de cosméticos Kiehl's de L'Oreal (Canales, 2020). Por sus características espumosas la saponina puede ser utilizada por los bomberos para apagar incendios. Además, la saponina se está utilizando por empresas farmacéuticas en Estados Unidos y Alemania para la producción de medicamentos quimioterapéuticos para tratar el cáncer, y también para la elaboración de esteroides" Fuente: "Saponina, un tesoro desconocido de la cáscara de la quinua"

La **comercialización** se focaliza en la exportación del grano beneficiado y productos a base de quinua, sin embargo, también participa en el mercado local en compras públicas. El IBCE, en una publicación del 09 de marzo de 2015, expresa que la quinua real exportada por AVC, asciende al 90% en forma de grano y sólo un 10% de productos sale fuera del país con valor agregado. Ese último porcentaje se traduce en pipocas, hojuelas, harina, pastas, y comidas preparadas, a las cuales desde el 2015, se suman con éxito la hamburguesa y el brownie de quinua.

En el **mercado interno**, la empresa abastece 3 diferentes productos de quinua, como ser: granos, hojuelas y harinas de quinua en su variedad blanca a las compras públicas. A la fecha el producto más requerido es la hojuela de quinua para el subsidio, que mensualmente requiere un volumen de 34 toneladas. Asimismo, en supermercados se puede encontrar productos con valor

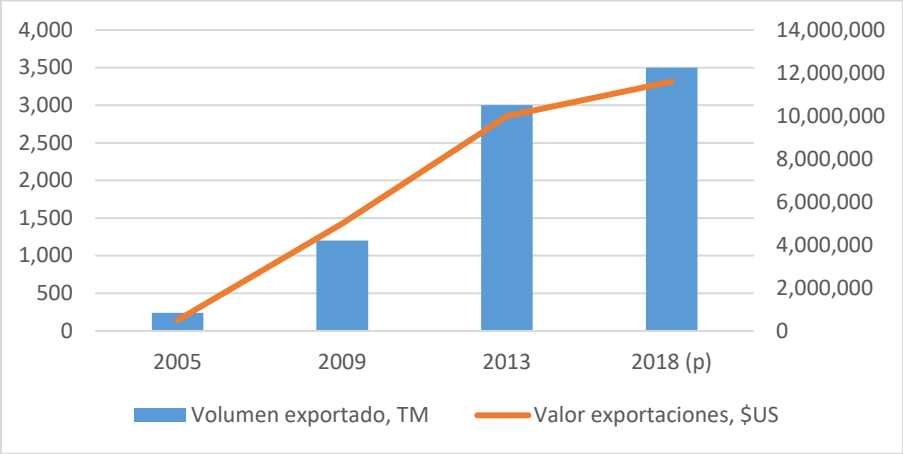
[30] La saponina es un alcaloide de sabor muy amargo que se encuentra en la membrana exterior de la quinua

agregado, como ser: hamburguesas, brownies, postres, pastas, panqueques, sopas y potes de comida lista.

Respecto a las **exportaciones**, Andean Valley comercializa entre 15 y 20 contenedores de quinua en grano y productos transformados al exterior. En promedio exportan 300 toneladas. "Nuestra capacidad productiva en planta es más de 20 toneladas diarias y la exportación, dependiendo de los pedidos, es entre 15 y 20 contenedores al mes", dijo Rosa Chambi, supervisora de Producción.

El año 2022, la empresa busca ubicarse como marca mundial (Fuente: Periódico "La Razón" de 28/03/2021) aumentar sus destinos de exportación de 11 a 20. "Esperamos exportar el 10% de la producción nacional, unas 4.000 toneladas (t)", dijo el presidente de Andean Valley, que en 2018 vendió a mercados externos un volumen de 3.500 toneladas de alimentos de quinua.

Grafica N° 10. Exportaciones Andean Valley



Fuente: Elaboración propia a partir de datos empresa.

La principal oferta exportable de la empresa se concentra en Grano de Quinua beneficiado, harina precocida y pastas libres de gluten, con las siguientes características:

Cuadro N° 5. Principal oferta exportable

Código HS	Nombre Técnico	Nombre Comercial	Descripción del Producto	Ingredientes Principales	Certificación del Producto
1008.50	Quinua real orgánica blanca	Organic Quinoa	Quinua en grano	Quinua real orgánica en grano Orgánica	Orgánica Canadá, Kosher
1102.90	Harina de Quinua Blanca	Organic White Royal Quinoa Flour	Harina precocida de quinua blanca orgánica	Quinua real orgánica, agua	Canadá, Brasil, UE Kosher.
1902.11	Pasta blanca y roja de quinua real orgánica	Organic Red Pasta Fusilli	Pastas de quinua libres de gluten	Quinua real orgánica Blanca, harina pre cocida, agua, goma tara	Orgánica USDA

Fuente: Catálogo de Oferta exportable Andean Valley. AVC, 2020.

Finalmente, habrá que añadir, que la Corporación ha realizado importantes alianzas en norte, centro y sud América, para la comercialización directa al consumidor.

Construcción del Precio

La construcción del precio y la participación en la utilidad bruta, se ha establecido a partir de los datos facilitados por la empresa, sus proveedores de grano y servicios, y se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 6. Construcción del precio y la participación en la utilidad bruta

	Producción		Acopio y transporte		Beneficiado		Exportación FOB	
Elementos precio	$US/qq	$US/kg	$US/qq	$US/kg	$US/qq	$US/kg	$US/qq	$US/kg
Precio de compra	57,39	1,25	71,73	1,56	82,49	1,79	115,28	2,51
Transferencia	18,65	0,41					-18,65	-0,41
Precio de venta	76,04	1,65					96,63	2,10
Costo de producción	44,49	0,97	0,20	0,00	1,27	0,03	1,95	0,04
Costo quinua insumo			57,39	1,25	71,73	1,56	82,49	1,79
Ganancia	**31,55**	**0,69**	**98,55**	**2,14**	**9,49**	**0,21**	**12,18**	**0,26**
	47%		**21%**		**32%**			
	Productores		**Transportista**		**Andean Valley**			

Fuente: Elaboración propia.

El eslabón productivo tiene una importante participación en la cadena productiva, genera un 47 % de la utilidad bruta, lo cual se refleja en mejores ingresos para los pequeños productores.

La participación de Andean Valley llega a un 32 % de las utilidades, sin embargo, por los volúmenes producidos, está, en suma, tiene un importante margen de ganancias.

III. Ecosistema Alrededor de la Empresa Ancla

Andean Valley ha tenido una importante y dinámica participación en la cadena de valor de la Quinua Real orgánica, en sus 22 años de vida, ha logrado construir un ecosistema auspicioso para la llegada al mercado global de granos andinos provenientes de pequeños productores rurales, gracias a una constructiva relación con actores públicos, privados y de la academia, y de alianzas comerciales internacionales para el procesamiento y venta directa de sus productos en plazas como EE.UU., Brasil, Colombia, Perú y Costa Rica, lo que en suma mejora la competitividad de los diferentes eslabones del emprendimiento, como se puede advertir en el esquema de a continuación:

En la actualidad, el emprendimiento de Andean Valley es parte de un ecosistema emprendedor favorable al negocio y el sector, en el que los actores públicos y privados se articulan en y entre los eslabones de la cadena productiva para poder llegar a los consumidores con productos saludables de calidad y organicidad comprobada, lo cual, favorecerá el crecimiento económico, social, y ambiental de los pequeños productores de quinua real orgánica del sur boliviano.

El complejo productivo de la quinua, ha recibido en los últimos diez años un conjunto de normas de apoyo a la seguridad alimentaria y el bienestar de la Madre Tierra, destacando entre estas: la Ley N°98 declara prioridad nacional la producción, industrialización y comercialización de la quinua en regiones productoras del país, la Ley N°395 y el Decreto Supremo N°1927 que constituyen y reglamentan el Centro Internacional de la Quinua con sede en Bolivia, la Ley N°144 de Revolución Productiva identifica la quinua como producto estratégico dentro del Plan de Producción Alimentaria, la Ley N°300 de la Madre Tierra y el Vivir Bien posee dentro sus 25 postulados que "saber comer" es saber combinar las comidas adecuadas a partir de las estaciones del año y el reconocimiento de la Denominación de Origen de la Quinua Real por parte de la CAN.[31]

[31] Estas normativas en su conjunto, en el marco de sus objetivos tienden a incrementar la producción y productividad de la quinua en Bolivia, promover el consumo interno y las exportaciones y diferencia la Quinua real del Altiplano Sur de Bolivia.

PRIVADO		ANDEAN VALLEY	PUBLICO/ ACADEMIA	
		PRODUCIÓN		
Programa Proveedores	Asistencia Técnica Semilla certificada		Asistencia técnica en producción orgánica	**Pro Rural**
BIOTOP	Bio insumos			
PROINPA BOLICERT	At producción orgánica		Asistencia técnica Equipamiento	**PAR**
Industria Met. Andina	AT Mecánica p/manejo de suelos		Investigación	**INIAF** **CIQ**
		ACOPIO Y TRANSPORTE		
Transportistas individuales y asociados	Transporte quinua			
		TRANSFORMACIÓN		
DANIDA/CPTS	Eficiencia industrial		BPM Inocuidad alimentaria	**SENASAG**
BOLICERT	Certificación orgánica			
		COMERCIALIZACION		
IBCE	Posicionamiento		Certifica fitosanitaria	**SENASAG**
Alianza Quinua	Exportación		Comercio interno	**SEDEM**
Alianzas	Puntos de venta en el exterior		Comercio Interno	**PMA**
Horizontales				
Red de supermercados	Comercio interno	Denominación de Origen **Consejo Regulador**	Posicionamiento Investigación	**CIQ**

Fuente: Elaboración propia.

A ello, habrá que añadir la promulgación y operación de la Política Nacional de la Quinua (MDRyT, 2009), promulgada dentro los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo, definiendo la generación de Complejos Productivos Integrales con objetivos de innovación tecnológica, uso sostenible de recursos naturales, comercio, créditos, fortalecimiento institucional e infraestructura productiva.

En este marco, se ejecutaron programas públicos de apoyo al eslabón productivo en la región del Altiplano Sur, zona de producción de Andean Valley , tales como el: i) Programa Nacional de Riego con enfoque de cuencas (PRONAREC)[32] promueve la gestión integrada y participativa de los recursos hídricos con una perspectiva comunitaria y con enfoque de cuenca, financia la infraestructura pública para la implementación o rehabilitación de sistemas de riego. También ofrece capacitaciones agrícolas; ii) El Programa de Alianzas Rurales (PAR), tiene el objetivo de mejorar el acceso a los mercados de pequeños productores rurales, a través del financiamiento de Planes de Alianza, entre organizaciones de pequeños productores y un agente de mercado; iii) El Programa de Mecanización (PROMEC) tiene el objetivo de facilitar maquinaria, equipos e implementos agrícolas, bajo la modalidad de venta al crédito con reserva de propiedad a favor de pequeños y medianos productores agropecuarios, mediante tres tipos de crédito: Crédito Colectivo, Crédito Individual y Crédito Municipal. Y en forma horizontal, participan el INIAF[33] y SENASAG[34].

En la gestiones 2002-2005, la cadena mantiene un interesante ejercicio de coordinación entre oferentes de servicios técnicos, asociaciones de productores y empresas agroindustriales, con la activa participación de Andean Valley, BOLICERT, CPTS, SIBTA/UPC e Industrias Metálicas Andina (Alianza 8), para mejorar la productividad del cultivo de quinua, reducir los riesgos de manejo de suelos, y hacer más eficiente el procesamiento de quinua, gracias a lo cual, se logró un volumen exportado de 240 TM/año, 2 productos ofertados y un movimiento anual de 500.000 $US (Hartwich, 2008).

El eslabón de transformación, recibió el apoyo técnico y financiero de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y la Embajada de Dinamarca y el

[32] El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) aprobó un préstamo de US$158.4 millones destinados a apoyar mejoras de riego para aumentar la productividad agropecuaria en Bolivia.El Estado Plurinacional, invertirá estos recursos en el financiamiento de infraestructura para riego a través del Programa Nacional de Riego con Enfoque de Cuenca (PRONAREC), que forma parte del Programa Más Inversión para Riego "MI RIEGO", ejecutado por el Ministerio de Medio Ambiente y Agua. La implementación de este Programa, beneficiará directamente a más de 20.000 agricultores al mejorar o incrementar las áreas bajo riego. En particular, el Programa espera brindar o mejorar los sistemas de riego en 25.000 hectáreas.

[33] El INIAF, es la autoridad nacional competente y rectora del Sistema Nacional Innovación Agropecuaria y Forestal – SNIAF, que regula y ejecuta investigación, extensión, asistencia técnica, transferencia de tecnología agropecuaria, acuícola y forestal, la gestión de recursos genéticos de la agro-biodiversidad y los servicios de certificación de semillas.

[34] El SENASAG, tiene entre sus objetivos institucionales, administrar el régimen de sanidad agropecuaria y la inocuidad alimentaria en los tramos productivos y de procesamiento. Mantener la situación sanitaria de las plagas y enfermedades exóticas del país y mejorar la situación sanitaria de aquellas plagas y enfermedades de importancia económica presentes en Bolivia.

Partnership horizontal de la empresa B2B, además de las innovaciones tecnológicas desarrolladas por el CPTS, en temas de eficiencia industrial

El eslabón de comercialización, en su canal interno, recibe el apoyo del SEDEM (2018), en el acceso a servicios de Compras Públicas de alimentos para los subsidios Prenatal, Lactancia y Universal Prenatal por la Vida en la categoría de Cereales y derivados y de EMAPA, para la comercialización de sus transformados en sus puntos de venta a nivel nacional.

Como se señaló, en el canal externo ha formado alianzas con emprendedores brasileros, colombianos, peruanos, americanos y costarricenses, quienes han facilitado sus operaciones de venta directa en el exterior.

IV. Alianzas Estrategias para llegar al Mercado Global

Para llegar exitosamente al mercado agroalimentario global, a lo largo de estos años 22 años, Andean Valley ha desarrollado las siguientes estrategias:

Grafica N° 11. Estrategia AVC

Promoción de una Marca que vende calidad de vida

La empresa presenta una imagen de marca que potencia su visión de expansión global (busca ubicarse como marca mundial) y su compromiso real con el bienestar integral de los consumidores, brindándoles una oferta amplia y variada de productos con base a Quinua Real orgánica boliviana.

La marca de ***"calidad de vida con una línea de alimentos saludables"***, expresa un cambio de visión importante en la empresa, ya que evoluciona de una empresa acopiadora y exportadora de grano de quinua, hacia una empresa dedicada a la mejora de "la calidad de vida" de sus consumidores y a partir de ello, genera cambios tecnológicos para brindar una línea de alimentos saludables.

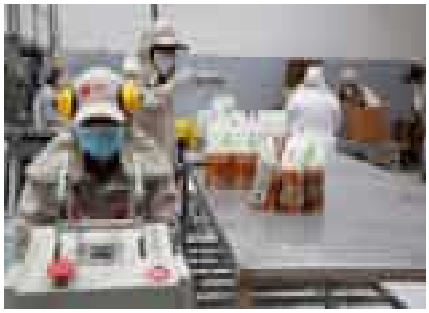
Como parte de este plan de acción, han desarrollado distintas líneas de productos que cubren diferentes necesidades de consumo para facilitar el acceso a alimentos con alto nivel nutritivo de forma natural en la dieta diaria de las personas (Entrevista. 2020). Asimismo, toda la cadena de valor de la compañía está orientada a este compromiso, desde el cuidado de sus principios de sustentabilidad y cooperación con las comunidades que forman parte de la producción y preservación de la quinua, como legado ancestral, hasta garantizar la mejor calidad de ingredientes orgánicos y naturales en la elaboración de opciones ricas y saludables.

Los empleados de Andean Valley manifiestan sentirse realizados, ya que sus productos de exportación aportan valor agregado a la demanda mundial. *"Hace 15 años vendíamos quinua a los comercializadores por el mundo para dejarlos a ellos hacer cosas; hoy nuestra marca le habla al consumidor. Estamos desarrollando una línea de productos diferenciados: hamburguesas vegetarianas, pastas, pudines, líneas envasadas listas para comer…".*

La Empresa es proveedora de envases de origen de Costco, que es una de las más grandes cadenas de supermercados de EEUU, y la empresa envasa los productos en su planta de El Alto de La paz, para su marca Kirkland, también realizan para otras empresas representativas e importantes como Quinoa Corporation con su marca Ancient Harvest, Natural en Kuwait y Vitaplus en Austria. Son marcas posicionadas en el mundo hace mucho tiempo.

Innovación tecnológica

La producción de **alimentos saludables** requirió innovación y cambio de los procesos productivos, además de la generación de una de las mayores capacidades de procesamiento de quinua en Bolivia. Una buena parte de la producción de quinua del altiplano sur es sometida a procesos para generar valor agregado, no sólo exportan quinua, como materia prima, sino productos acabados que pueden competir internacionalmente.



Fuente: Andean Valley

La empresa invirtió más de 2,5 $US millones para la renovación de la maquinaria con moderna tecnológica en su planta procesadora, lo que le distingue en El Alto de La Paz de otras empresas similares.

La inversión hizo posible equipar la planta y contar con personal especializado conducente a la diversificación productiva a objeto de ofrecer una variedad de productos al consumidor final, bajo la premisa de contribuir a una mejor alimentación de los clientes, con productos saludables.

La nueva planta procesa alimentos de consumo inmediato, entre los cuales, están budines, hamburguesas o pizzas; y hay una nueva línea de productos alimenticios de quinua– que ya está en puertas del mercado.

La elaboración de alimentos saludables da valor agregado a la quinua real, transformando el grano en harina pastas, alimentos para bebes, Barras energéticas, flan, brownies y otros que forman parte de un estudio sobre las preferencias y los patrones de consumo en el mercado internacional. El CEO expresó su preferencia por el grano en una diversidad de preparaciones, lo cual se refleja en una de las respuestas de la entrevista en línea: *"Una sociedad donde el tiempo se valora, requiere de productos* ***express****. Los clientes no tienen tiempo de preparar sus alimentos"*. Este último concepto y los anteriores, nos permiten observar la importancia que le da la Corporación a la inversión en investigación y desarrollo de nuevos productos a base de quinua para los diferentes segmentos objetivo.

Alianza estratégica entre la Empresa Ancla y los Productores a través del Programa de Proveedores (PdP)

La CEPAL (2016) conceptualiza al Programa de Proveedores como un mecanismo de articulación desde la demanda hacia la oferta, en el que se establece una base de co-regulación entre la empresa y los proveedores, que generalmente están relacionados a cierto territorio.

Grupo de Proveedores 2017

En el presente caso, la articulación se dio entre Andean Valley (empresa ancla) y proveedores organizados e individuales del Sur boliviano (territorio), bajo contratos anuales de producción orgánica certificada, en los que, los productores se comprometen a producir ciertos volúmenes de quinua real bajo estrictos esquemas orgánicos y a cambio reciben asistencia técnica, transferencia tecnológica, insumos y servicios de certificación. Este programa también ha fortalecido los sistemas de trazabilidad de la quinua orgánica de las zonas proveedoras. Asimismo, promueven el contacto directo entre el productor y el procesador/exportador de quinua, eliminando costos de intermediación y asegurando el estatus orgánico del producto.

Este programa se inició en el año 2001 con 21 familias de productores de Quinua Orgánica y creció hasta la fecha a 450 familias en 18 comunidades localizadas en las llanuras y laderas que rodean los dos lagos salados: Uyuni y Coipasa (UTEPSA, 2017).

La producción de **alimentos saludables**, requiere de los productores sigan procesos de producción orgánica y otros específicos relacionados a ciertas certificaciones con especificaciones de producción, para ello, Andean Valley ha creado un Programa de Proveedores (PdP), que apoya y asiste a los productores en técnicas de cultivo de quinua real orgánica certificada, acompañando a los productores desde la siembra hasta los procesos posteriores a la cosecha. Además de proveerles suministros que aseguren una producción orgánica, con buenos rendimientos y calidad de grano, así como apoyar financieramente con los costos de certificación en un 100%.

Los comunarios venden toda su producción a Andean Valley. A cambio, la empresa da asistencia técnica y garantiza un "precio justo".
Santos Reynaldo, Comunidad Chijipata. 2018

Andean Valley está comprometida con el **desarrollo económico y social** de las comunidades, por ello, la asistencia de Andean Valley no se limita a lo productivo, si no abarca también ciertas necesidades sociales como, la construcción de escuelas, centros de salud, pozos de agua, mantenimiento y apoyo para la creación de nuevos caminos, entre otros.

En este tiempo de pandemia del COVID 19, Andean Valley, como parte de su vocación de servicio social realizo la donación de 2.000 bolsas de Quinua Real Orgánica al Ministerio de Salud, apoyando a las familias médicas bolivianas, aunque por las limitaciones de movilización de sus proveedores y transportistas en el tiempo de la pandemia, estos se han visto limitados.

Los productores reciben un **mejor precio** por la venta de sus cosechas debido a la rigurosidad de los procesos orgánicos de siembra y cosecha guiados por los asistentes técnicos de Andean Valley. De esta manera la empresa puede asegurar que sus productos, provienen de parcelas de productores comprometidos con procesos orgánicos que mejoran el rendimiento y la calidad de la Quinua.

Comercialización Externa Directa

La estrategia de apertura de sucursales en países vecinos a partir de 2010, ha abierto nuevos canales de comercialización para sus productos y su marca es reconocida por los consumidores como una fuente de alimentos saludables.

La idea de una planta procesadora de quinua en Brasil, fue una de las apuestas que hizo Andean Valley hace seis años para ganar un nuevo mercado. A partir de esa experiencia, al año siguiente se abrió una sucursal en Colombia (2010) y un año después en Costa Rica (2011)". La empresa también tiene plantas en Estados Unidos (2012) y Perú (2014), sin embargo, el ingresó al mercado norteamericano se realizó bajo el nombre de Green Quinoa debido a que Andean Valley ya estaba registrado (Economía Bolivia, 2017).

La suma de estas estrategias, ha permitido a Andean Valley Corporation crecer en el mercado interno y global de alimentos saludables y ha permitido a los pequeños productores de quinua Real que la acompañar crecer económica y socialmente.

Andean Valley lleva 22 años en el mercado de la producción, procesamiento y exportación de Quinua Real Orgánica, siendo uno de los principales impulsores de la denominación de origen de la Quinua Real en el mundo (Gente Motivando Gente, 2018).

> *"Andean Valley Colombia S.A.S. importa, comercializa y distribuye alimentos y bebidas orgánicos con el objetivo de brindarle al mercado colombiano una opción saludable y nutritiva".*
>
> Andean Valley Colombia SAS. 2017

Su principal mercado en estos 22 años, ha sido la empresa Quinua Corporation de los Estados Unidos, sin embargo, la empresa se ha abierto a participar en ferias internacionales en Europa y Asia. En la actualidad se cuenta con clientes de Hong Kong, Malasia, Singapur, Taiwán, así como socios en América Latina, donde el mercado de productos orgánicos está en crecimiento.

La Corporación confía en cambiar positivamente el contexto alimentario latinoamericano, por ello se encuentra consolidando una red propia de oficinas de comercialización y distribución en Colombia, Costa Rica, Perú y Brasil, con importantes previsiones de crecimiento en Europa y los Estados Unidos.

ESTUDIO DE CASO:

WIRACCOCHA del Perú SAC, una empresa privada que facilita la producción y exportación de quinua orgánica dulce producida por pequeños productores asociados en la Sierra Central del Perú.

I. Introducción

Wiraccocha del Perú SAC es una empresa creada en diciembre de 2008, en el distrito San Juan Bautista, de la provincia de Huamanga, Ayacucho, Republica del Perú. En la actualidad, la empresa focaliza sus esfuerzos en la producción, acopio, procesamiento y comercialización de cultivos andinos, brindando soluciones innovadoras para la promoción de pequeños productores en negocios inclusivos y cadenas de valor, generando riqueza e inclusión Social en el Perú.

Es una empresa que se ha especializado en trabajar con pequeños productores alto andinos en tres de las regiones más pobres del país (Ayacucho, Apurímac y Huancavelica).

Según Sierra Exportadora (2013), Wiraccocha SAC es una empresa agro industrial que siembra sus propios campos, acopia la producción de 1.400 pequeños productores asociados de 168 comunidades, a las cuales apoya mediante créditos, asistencia técnica, mercado seguro, precio justo y pago seguro.

Wiraccocha SAC, sobresale entre el concierto de empresas, por su ventaja en tecnología, infraestructura y trabajo inclusivo en la producción. Además, posee personal capacitado para las diferentes actividades que desempeña y cuenta con una planta de procesamiento certificada, le permite generar ventaja competitiva en liderazgo de costos.

La empresa cuenta con una planta procesadora automatizada, en la que, todos los procesos están auditados y certificados, con sistemas de gestión de calidad que garantizan el 100% de trazabilidad y condición orgánica para el mercado mundial. Actualmente cuenta con más de 12 certificaciones, que garantizan la trazabilidad y la alta calidad de sus productos: HACCP, BRC, Senasa, Gluten Free, Kosher y certificaciones orgánicas (USDA, NOP EU, JAS, UTZ, BioSuisse).

Su cartera de negocios es amplia e incluye los siguientes productos:

FOTO: Wiraccocha, 2014

- Granos de Quinua convencional y orgánica: blanca, roja, negra,
- Derivados como: quinua en hojuelas, harina, pop, quinua gelatinizada, granos precocidos, mezclas listas,
- Amaranto en granos y derivados: hojuelas, harinas y popeados y Chía en grano: blanco, negro y harinas.

Para llegar a este punto, la empresa ha evolucionado siguiendo hitos históricos, algunos de los cuales se citan a continuación:

En 2006 – 2007, en la sierra central del Perú, se empieza a promover el consumo de quinua y su posterior venta al exterior. A mediados del año 2008 comenzaron las exportaciones agroindustriales de Quinua Blanca, Roja y Negra.

Wiraccocha es una empresa agroindustrial, cuyas operaciones se iniciaron a finales de 2008, con un capital inicial de 10.602 $us (dólares americanos) y la compra de tierras en Ayacucho y en Huancavelica, regiones ubicadas en la sierra centro del Perú.

Según Quispe y Tovar (2017), en los años 2010-2013, la producción de quinua en la región se incrementó en un 90%, gracias a la promoción del cultivo en el año Internacional de la Quinua y el apoyo de varias agencias de desarrollo al rubro, lo cual llevo a un crecimiento de la producción y variedad de productos procesados por Wiraccocha.

El Instituto Nacional de Innovación (INIA) del Perú, liberó muchas variedades de quinua que tuvieron una adaptación optima en los pisos de valles interandinos, como las regiones de Cusco y Apurímac. De acuerdo al catálogo de variedades comerciales de quinua en el Perú, las variedades que mejor se adaptaron fueron las siguientes:

Cuadro N° 7. Variedades Comerciales del Perú

N°	Nombre de la Variedad	Lugar y año de liberación	Obtentor	Adaptación
1	INIA 431- Altiplano	Región de Puno 2013	INIA	Costa
2	INIA 420 – Negra Collana	Región Puno 2008	INIA	Valles interandinos y Costa
3	INIA 415 - Pasankalla	Región Puno -2006	INIA	Valles interandinos y costa
4	Salcedo INIA	Región Puno - 1995	INIA	Valles Interandinos – Costa
5	Quihuaman INIA	Región Cusco, 1990	INIA	Valles, Cusco, Apurímac
6	Amarilla Marangani	Región Cusco	Cusco, Provincia de Canchis – Sicuani	Valles interandinos , Cusco y Apurímac
7	Blanca de Junín	Región Junio	Universidad Nacional del centro del Perú (UNCP)	Valles interandinos

Fuente: Instituto Nacional de Innovación (INIA), Catálogo de Variedades.

En este contexto, Glicerio Felices, el año 2007 visito la Estación Experimental de Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) en Puno y compro tres variedades (roja, negra y morada) y las sembró en Ayacucho, aunque al inicio no tuvo buenos rendimientos, le ofrecieron pagarle un precio bastante atractivo por la quinua roja, lo cual motivo fundar Wiraccocha del Perú junto a tres socios[35].

Desde la campaña 2014, se decidió trabajar directamente con productores de quinua orgánica y se certificó campos de cultivo a través de la empresa CERES. Esto les permitió exportar y ofrecer producto procesado de su propiedad a empresas exportadoras.

Según Glicerio Felices, Gerente y dueño mayoritario de la empresa, la visión y el compromiso de todas las personas involucradas con los objetivos de la empresa dieron como resultado que WIRACCOCHA DEL PERU se convirtiera rápidamente en una de las empresas agroindustriales líderes en la región de Ayacucho, ocupando su primer año en el primer lugar en agro exportaciones y generando aproximadamente 200 puestos de trabajo directo y, en temporadas altas de producción, más de 300 empleos directos.

[35] Fuente: "Hacer Perú", Escrito por Piero Ghezzi. 25 de septiembre 2020

Carhuallanqui (2017), menciona que *"Hoy la empresa cuenta con más de 3,000 Hectáreas de tierras en diferentes zonas de Ayacucho, Huancavelica y Puno. Esta empresa ha ido consistentemente creciendo desde entonces hasta convertirse en la líder en la exportación de la QUINUA, teniendo hoy maquinarias e instalaciones modernas para su proceso y producción"*.

La cobertura geográfica de su programa de proveedores abarca a 168 comunidades rurales de la sierra central – Ayacucho, Apurímac, Junín, Cuzco, Huancavelica y Puno, en pisos ecológicos o regiones naturales que comprenden desde la región yunga, quechua y suni, con una topografía que combina partes accidentadas con pequeñas planicies y terrenos de ladera ligera donde predomina el clima templado.

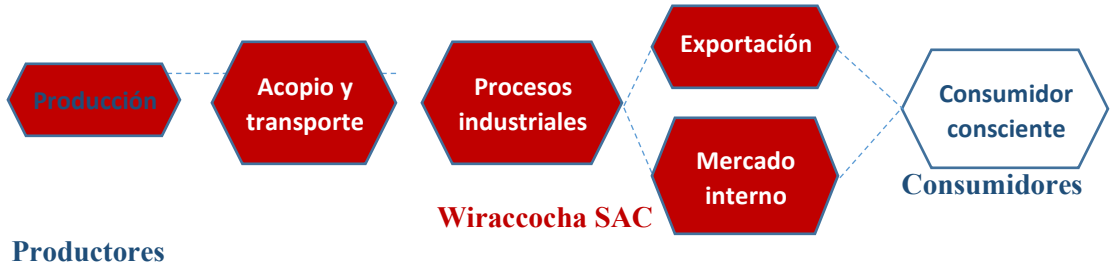
El 80.7% de la población de estas zonas se dedica a la actividad agropecuaria, con la predominancia de la agricultura; la base económica es la producción familiar y en menor porcentaje son organizados (Quispe y Tovar, 2017).

II. Participación en la Cadena de Valor

La importancia de este estudio de caso, se encuentra en el rol facilitador que juega esta empresa en buena parte de la cadena de valor de la quinua convencional de la zona de Ayacucho, Apurímac, Huancavelica y Junín en la República del Perú (sierra central en los andes). Una estrategia, que en su eslabón de comercialización externa se nutre de nichos de mercado articulados a certificaciones internacionales, en la que todos los actores de la cadena de valor ganan en términos económicos, sociales y ambientales. Un fenómeno poco común en Perú y Bolivia, donde las empresas privadas agroindustriales actúan más como brókers comerciales, con una limitada intervención en el eslabón productivo.

En tal sentido, Wiraccocha SAC mantiene una coordinación horizontal entre los eslabones de la cadena de valor, es decir, participa en forma diferenciada en los eslabones de la cadena de la quinua convencional orgánica (Canepa, 2013), como se observa en el siguiente esquema:

Grafica N° 12. Cadena de valor, Wiraccocha



Fuente: VALDIVIA & Asociados, 2020

En el **eslabón productivo** participa en forma indirecta, a través de un Programa de Proveedores, entre los que promueve la producción orgánica de quinua, chía, amaranto, bayas doradas y maca, en 168 comunidades rurales con aproximadamente 1.400 agricultores de los cuales un 40% corresponden a mujeres productoras, que reciben asistencia técnica permanente desde la instalación del cultivo hasta la cosecha; Wiraccocha también tiene sus propios campos experimentales (12 Ha) en Huamanga y Huancavelica, donde se realizan investigaciones sobre tecnologías orgánicas, fertilización y producción de semillas (Canepa, 2013).

La productividad agrícola promedio en los campos de quinua del área de cobertura es de 1500 Kg/ha por campaña (7 meses) bajo un sistema de producción predominantemente semi mecanizado aplicado en superficies de entre 2 y 6 hectáreas. En la cosecha los productores se asocian para que puedan vender la quinua directamente a la empresa.

> *"…en los 3 últimos años Ayacucho produce una quinua de buena calidad, rica en nutrientes y proteínas, ello se debe al terreno que tenemos y la altitud (la quinua cumple con todo el proceso de su etapa final); es por estas razones que empresas de otros departamentos como de Arequipa y otros traen sus productos a nuestra región de Ayacucho para hacerlos pasar como si fueran de la zona, ya que Ayacucho desplazo en la calidad a Puno y Arequipa…"*
>
> William Ayme Ñaupa Productor

La implementación de la certificación orgánica está siendo desarrollada de la mano de los productores, a los cuales se les provee semillas (certificada), abonos (guano de isla, guano de corral y otros), insecticidas naturales (cal viva, azufre, rocoto, ajenjo, cebolla y orine fermentado) (Quispe y Tovar, 2017), además de capacitación y asistencia técnica en buenas prácticas de producción, desde la identificación de campos, estandarización de semillas, proceso de siembra, seguimiento en la producción, cumplimiento de normas y procedimientos orgánicos, para finalmente apoyarles económicamente con el servicio de certificación orgánica (PROMPERU.

2011, Canepa, 2013, Wiraccocha del Perú, 2015, Condeña, 2016, Carhuallanqui, 2017 y entrevista a Glicerio Felices, 2020).

Mincetur en APNA (2019) resaltó que Ayacucho es la segunda región productora de quinua en el Perú, con un 25 % del total de la producción nacional y cuyos costos logísticos representan el 36 % de su valor, según cifras del Banco Mundial.

En las actividades productivas, tanto el hombre como la mujer tienen un importante aporte (Aliaga, 2007). Las mujeres rurales han participado en los ámbitos reproductivos y productivos de los sistemas familiares. En la actualidad están incursionando de forma continua en espacios organizativos más allá de su entorno doméstico; en los cuales las mujeres desempeñan un papel determinante para el bienestar de los miembros de su familia, generando ingresos económicos que brindan mayores posibilidades de sostenibilidad económica para el hogar.

Según Ubillús (2013) y el testimonio de Glicerio Felices (2020), una gran parte de las mujeres se dedican a la venta de diferentes productos agrarios para cubrir sus gastos familiares, en el caso de Ayacucho el principal mercado es Huamanga. Se ha evidenciado una fuerte relación de las mujeres respecto a sus familias, es así que sus ingresos y perspectivas de futuro están pensadas en función del desarrollo de sus hijos/ as, así también el destino de sus ingresos se asocia al mantenimiento de la familia, estudios de los hijos/as y gastos cotidianos. Hay una fuerte división del trabajo en la cadena de valor de la quinua, es decir hay roles establecidos: productores – procesadores (harina de quinua) – intermediarios (acopiadores) – Grandes compradores. Esta división del trabajo demanda uso de tiempos exclusivos, por tanto, para las mujeres de zonas quinueras será difícil que se dediquen sólo a la comercialización en la ciudad; por tanto, hay especialización de las mujeres unas en ventas, otras en la chacra, transformadoras, acopiadoras. Ello hace que tanto hombres y mujeres se especialicen como productores, obreros/as agrícolas, procesadoras en pequeña escala y comercializadoras en la cadena de valor de la quinua.

El **acopio** se realiza en tres centros de acopio a cargo de la misma empresa, para ello, capacita a los productores registrados e inspeccionados para la certificación orgánica en buenas prácticas de almacenaje, trasiego y transporte, estos a cambio, entregan el grano limpio a la empresa. La empresa transporta el grano a sus centros de acopio y de estos a su planta de procesamiento (Fairlie, 2015).

En el eslabón de **procesamiento**, la empresa Wiraccocha SAC agrega valor al grano mediante el escarificado, lavado, limpieza, selección óptica y presentación final de quinua lavada y perlada, luego el despacho y embarque hacia los mercados de destino (Carhuallanqui, 2017).

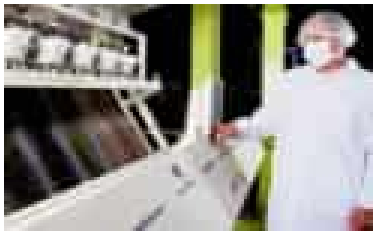


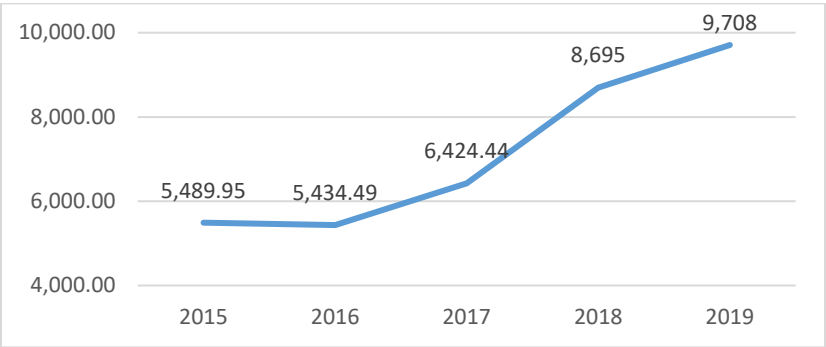
Foto Planta Procesadora Huamanga

La empresa cuenta con una moderna Planta de procesamiento con una capacidad de producción de 2,5 Tn/hora, ubicada en Ayacucho para procesamiento primario: quinua blanca, roja y negra, con 10 trabajadores fijos, con certificación JAC, UE, Estados Unidos y HACP, que le ha permitido satisfacer a sus clientes externos con el más alto estándares de calidad avalados por más de 11 años de experiencia en el mercado internacional.

El inicio de sus operaciones de **comercialización** internacional se da en el año 2012, exportando quinua orgánica al mercado de Estados Unidos en la presentación de bolsas de papel trilaminado y/o multipliego de 25 kg con marca propia y el logotipo orgánico. Actualmente exporta también a Japón y la Unión Europea. Para todos estos mercados cuenta con los certificados orgánicos respectivos. A nivel local comercializa a empresas en Lima como, Molitalia, Granos de Oro, Soal y Santa Catalina.

Según la Agencia Peruana de Noticias Andina (2019), las agroexportaciones de quinua de la región Ayacucho se duplicaron y se logró la certificación de 1,773 toneladas destinadas a exigentes mercados, (Fuente: Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) del Ministerio de Agricultura y Riego).

Gráfica N° 13. Exportaciones de Wiraccocha SAC en miles de $US



Fuente: Veritrade, 2020.

El primer lugar en producción y exportaciones de quinua ganado por los productores peruanos, se debe al importante apoyo que recibe del estado, desde mediados de 2013 los exportadores peruanos se beneficiaron con fuertes incentivos (- 5% de draw-back, un régimen aduanero que permite obtener la restitución total o parcial de los derechos arancelarios) en costos para empresas exportadoras y libre arancel para exportar a Estados Unidos.

A partir de los datos facilitados sobre el funcionamiento de los eslabones de la cadena productiva de la quinua orgánica, se ha esbozado la construcción del precio y la participación de los eslabones en la utilidad bruta, a partir de los datos facilitados por la empresa, sus proveedores y otras fuentes secundarias, el cuadro de salida se muestra a continuación:

Cuadro N° 8. Construcción del Precio
Expresado en Dólares Americanos

	Producción		**Acopio/transporte**		**Beneficiado**		**Exportación FOB**	
Elementos precio	$US/qq	$US/kg	$US/qq	$US/kg	$US/qq	$US/kg	$US/qq	$US/kg
Precio de venta	58,97	1,28	79,62	1,73	93,23	3,21	137,5	2,98
Transferencia no monetaria	32,20	0,70					-32,2	-0,70
Precio de venta final	91,17	1,98					105,3	2,28
Costo de producción	-34,26	-0,74	58,97	1,28	79,62	1,73	15,31	0,33
Ganancia	**56,92**	**1,24**	**20,65**	**0,45**	**13,61**	**1,48**	**90**	**1,95**
	30%		**12%**		**8%**		**50%**	
	Productores		**Wiraccocha SAC**					

Fuente: Actualización datos de Quispe y Tovar (2017), Carhuallanqui (2017) Condeña (2016), SUNAT 10/02/2021.

Los productores de la cadena productiva de la Quinua orgánica certificada, son los que reciben el 24 % de la utilidad bruta generada en la cadena, porcentaje que se alimenta de una parte de las utilidades de comercialización, que se invierten en el eslabón productivo en forma de asistencia técnica, capacitación y certificación orgánica, lo cual, se refleja en mejores ingresos para los pequeños productores.

III. Ecosistema Alrededor de la Alianza

Wiraccocha SAC en sus más de 10 años de vida institucional ha venido construyendo un ecosistema constructivo alrededor de su emprendimiento, en el que se observa una amplia coordinación de actividades técnicas, financieras y políticas con actores públicos, privados y de la

academia, en los diferentes eslabones de su emprendimiento, mismo que se describe gráficamente a continuación:

PRIVADO		WIRACCOCHA SAC	PUBLICO	
		PRODUCIÓN		
Wiraccocha SAC	Asistencia Técnica		Capacitación	**Sierra Exportadora**
	Semilla certificada		Asistencia técnica	
	Bio insumos			
CERES	Capacita y certifica orgánica		Insumos	**DRA Ayacucho AGRORURAL**
CARE, Caritas, SNV, Solid, Sol Prácticas.			Transferencia Tec.	
			Comercialización	
	Investigación			
	AT + capacitación		Sanidad vegetal	**SENASA**
BCP, BBVA	Crédito		Investigación	**UNSCH**
			Semilla	**INIA**
		ACOPIO Y TRANSPORTE		
Wiraccocha SAC	Acopio y transporte			
		TRANSFORMACIÓN		
			Inversión	**AGROIDEAS PRODUCE**
			Emprendimientos	
CERES	Certifica orgánica		BPM	**SENASA**
			Inocuidad alimentaria	
		COMERCIALIZACION		
AGRODATA	Información mercados		Certifica fitosanitaria	**SENASA**
ADEX	Promoción exportaciones		AT y capacitación exportación	**PROMPERU**
			Promoción exportaciones	**Sierra exportadora**
Horizontales				
Mesa trabajo quinua	Coordinación cadena	Agronegocios	Crédito a toda la cadena	**AgroBanco**
		MINCETUR		

Fuente: Datos de MINAGRI (2020), Carhuallanqui (20179 y Aliaga (2011).

Wiraccocha SAC, es parte de un ecosistema emprendedor consolidado, en el que los actores públicos y privados se articulan en y entre los eslabones de la cadena productiva para poder llegar a sus clientes con productos de calidad y organicidad comprobada, lo cual, ha favorecido el crecimiento económico y social de todos los actores participantes en ella.

La cadena productiva de la quinua en los últimos diez años ha consolidado un conjunto de políticas y normas, que promueven la producción y desarrollo de la quinua orgánica en el Perú, entre la que sobresales el **DS N° 019-2014-MINAGRI, 15 de octubre del 2014,** Aprueba el reglamento de la ley de Reconversión Productiva Agropecuaria. En marco de esta ley, en julio de 2014 el MINAGRI impulsó el Plan de Promoción y Desarrollo de la Quinua en el Perú (PROQUINUA).

En este marco, se ejecutaron programas y proyectos públicos de apoyo al eslabón **productivo** en la zona de intervención de Wiraccocha SAC, como Sierra y Selva Exportadora del MINAGRI, Dirección General Agraria del Gobierno Regional de Ayacucho, quienes facilitan insumos, transferencia tecnológica, comercialización y prestan asistencia y capacitación a asociaciones de productores de quinua y productos andinos. Además, está el apoyo de INIA y SENASA, el primero con investigación y provisión de semilla certificada y el segundo, con asistencia técnica y monitoreo en sanidad vegetal. Estos esfuerzos son acompañados por el programa de proveedores de Wiraccocha SAC, quienes conjuntamente CERES y otras ONGs focalizan sus esfuerzos de capacitación, asistencia técnica y provisión de bio insumos para la producción orgánica certificada. Finalmente, los productores de este eslabón acceden a crédito facilitado por AgroBanco, BCP y BBVA.

En el eslabón de acopio y transporte, Wiraccocha SAC, con la logística a su disposición acopia en tres centros, desde los cuales luego transporta la quinua para su procesamiento en la Planta de Huamanga.

El eslabón de transformación, recibe el apoyo de AGROIDEAS en temas de posicionamiento y enlace con la comercialización de productos procesados en ferias, asimismo, se

cuenta con el apoyo de SENASA, en la inocuidad de alimentos procesados. Entre los actores privados que apoyan a este eslabón se encuentra CERES, que se encarga del servicio de certificación orgánica de los procesos agroindustriales, y la dotación de créditos por parte del BC´P y BBVA.

En el eslabón de comercialización, participan entre los actores públicos el SENASA con la certificación fitosanitaria, PROMPERU en temas de asistencia técnica, capacitación en temas de impuestos, exportación, mercados y Sierra Exportadora del MINAGRI, en temas de promoción de exportaciones. Entre los servicios privados que apoya a este eslabón se encuentra la Asociación de Exportadores (ADEX) con asesoría en Comercio Exterior, asesoría legal, jurídica y tributaria, información de exportaciones e importaciones, capacitación de sus asociados, y AGRODATA, empresa especializada en el manejo de datos agropecuarios y de comercio externo.

Entre las organizaciones de apoyo a toda la cadena se encuentra la Mesa de Trabajo de la Quinua, que facilita los lineamientos de trabajo del rubro, el MINCETUR, que promociona los agronegocios y AgroBanco, el banco público de apoyo a la producción, agroindustria y exportaciones no tradicionales.

IV. Las Principales Estrategias para llegar a los Mercados Globales

WIRACCOCHA SAC ofrece a los pequeños productores la posibilidad de hacer llegar la Quinua dulce orgánica al mercado agroalimentario global, y ha conseguido hacer del cultivo de la quinua, una forma de vida y sustento de los pobladores de la Sierra Central, siguiendo las siguientes estrategias:

Gráfica N° 14. Estrategia Wiraccocha

Fuente: Elaboración propia.

La Alianza estratégica entre los productores y la Empresa Ancla como la base del emprendimiento

A partir de la demanda que existe en el mercado nacional e internacional, Wiraccocha Perú SAC se constituye como empresa agrícola y procesadora de alimentos, asumiendo la relación con las asociaciones de productores en condición de socios. Para ello, se incorporó a estas en el modelo de negocio: tecnología, capacitación, provisión de insumos, certificación orgánica, asistencia técnica y garantías para acceder a créditos. Forma parte sustancial de este modelo la intermediación entre las asociaciones con actores privados, tales como financieras, ONGs, e instituciones públicas, como son los municipios, Gobiernos regionales, programas sociales estatales, Ministerios, PROMPERU, etc.

El programa inclusivo de proveedores AT

Wiraccocha SAC, con el apoyo del Centro de Promoción Económica de Sierra Exportadora, inicialmente presta asistencia técnica a aproximadamente 1.400 pequeños productores para mejorar la calidad de sus productos y articularlos a la exportación (Sierra Exportadora, 2016 y entrevista Glicerio), con quienes desarrolla alianzas estratégicas en la producción, asegurando así, la trazabilidad de los productos.

Búsqueda y Acceso a nichos de mercado vía certificación

El modelo de certificación orgánica, que se está desarrollando en las regiones de Ayacucho con el apoyo de Wiraccocha SAC, bajo convenios de compra venta, es la que apoya los procesos de organización de los grupos para la certificación y a su vez la empresa asume los costos de dicha certificación, con ello, se logra el aumento de valor agregado con certificación, comercio justo y/o diferenciación (marca colectiva), aprovechando de la ventaja competitiva de los productores de la Sierra (la calidad y origen).

Finalmente destacar que el modelo de extensionismo y de apoyo es continuo e integral y no se limita solamente a la parte productiva, en esa perspectiva tiene un trabajo bastante atractivo en acercar a los productores a cooperativas de ahorro y crédito. De esta manera, tienen financiamiento para capital de trabajo y para invertir en maquinaria y les brinda asistencia técnica para mantener las certificaciones.

4. Aspectos Transversales

Los aspectos transversales que se han levantado y analizado en el presente estudio, se refieren a las transversales de equidad de género, cambio climático, salud y COVID 19, mismos que son desarrollados a continuación.

4.1. Equidad de Género

En el contexto rural las relaciones de género han ido cambiando puesto que hoy en día se hace más visible la participación de las mujeres dentro y fuera de los sistemas de producción familiar. Se evidencia que, aunque sigue siendo la encargada de las actividades del hogar, la mujer rural ha venido asumiendo diversas actividades agropecuarias en el ámbito productivo, lo que ha llevado a que emprenda todo un proceso de vinculación a espacios organizativos, los cuales contribuyen en gran medida a satisfacer necesidades e intereses personales y familiares.

En Bolivia y el Perú las mujeres se encuentran organizadas en torno al cultivo de quinua, el cual les ha permitido adquirir nuevos conocimientos y cualificar los existentes alrededor de temáticas relacionadas con la producción agrícola, el procesamiento agroindustrial y las prácticas organizacionales, a la par que les ha permitido jugar un papel primordial en el aporte de ingresos económicos a sus hogares.

Fotos: Participación de las mujeres en la cadena productiva de la quinua[36].

[36] Fuente: Quinua Real "*El grano más nutritivo del Mundo*". Estado Plurinacional de Bolivia. Elaborado: David Soraide Lozano. Marzo 2011

La participación de las mujeres y hombres en los estudios de caso, siguen el principal patrón de las actividades rurales productivas de otros rubros, es decir, hombres y mujeres participan en todos los eslabones de la cadena productiva de la quinua con diferentes roles y tareas.

Las mujeres productoras en particular cumplen con diferentes roles productivos, reproductivos y de gestión al interior de la comunidad, roles que desembocan en una diversidad de tareas que terminan sobrecargando sus labores diarias, aspecto que es acentuado con la migración temporal de los hombres en la época de cultivo (Biermayr, 2016). Entre las actividades productivas, sobresale su participación en las tareas de siembra, riego, cosecha, post cosecha y comercialización del grano bruto en finca y mercados locales.

Pese al esfuerzo que las mujeres invierten en el hogar y la comunidad, aún tienen limitaciones de acceso a la tierra, capacitación, esquemas de crédito y participación en la toma de decisiones en sus asociaciones y cooperativas, que reducen sus posibilidades de crecimiento personal y de aporte al crecimiento comunitario.

La participación de las mujeres en los procesos de transformación y comercialización de sus asociaciones y MIPyMEs, es más activa, la OIT (2021) estima que un 23% del total de trabajadoras en estas empresas son mujeres, y que un 17% de estas, ocupan cargos de jefatura o dirección.

4.2. Cambio climático

Bolivia como consecuencia del Cambio Climático, presenta severos problemas de degradación de suelos, cerca del 48% de la superficie del país presenta erosión, afectando en su totalidad a los departamentos de Oruro, Potosí, Chuquisaca y Tarija.

Minttu Liuhto et al (2016), reporta que la escasez de agua y las condiciones de sequía aumentan globalmente con el cambio climático, incluso en el Altiplano boliviano. Para el Altiplano, las proyecciones regionales prevén un aumento de la temperatura de por lo menos 3 ºC para el 2100, y una reducción del 10-30% de la precipitación, hacia fines de este siglo.

La reducción de la humedad del suelo y la probabilidad de sequías más largas, más frecuentes y más intensas se proyectan para la región con futuros cambios climáticos (RNAD, 2020). Estas condiciones climáticas parecen haber aumentado ya el nivel de vulnerabilidad de la producción de quinua, lo que enfatiza la creciente necesidad de adaptación de los agricultores marginados y la inversión en infraestructura de riego en la región (Minttu Liuhto et al., 2016).

Por otro lado, se debe considerar que la producción agrícola en la región altiplánica se limita a pocos cultivos, donde sobresale la quinua real *(Chenopodium quinoa* Willd.).

Tradicionalmente la quinua era sembrada en cerros y laderas bajo un sistema manual. Sin embargo, debido a la creciente demanda internacional y al incremento de precios en el mercado, se produjo la extensión de los cultivos en forma intensiva, disminuyendo los años de descanso entre cultivos. Es así que se generó un cambio de uso de suelo y se repercutió negativamente en los ecosistemas frágiles del altiplano. Este fenómeno también podría estar involucrado en la disminución de la seguridad alimentaria de la zona por los cambios en los hábitos alimenticios (Medrano y Torrico, 2009 y Minttu Liuhto et al., 2016).

El "boom" de los precios altos entre 2013-15, llevó a la introducción de prácticas agrícolas más intensificadas e insostenibles con la producción extensiva. Esto ha reducido aún más la tolerancia de la producción frente a la sequía para este cultivo principalmente de secano. La introducción del tractor con el arado de disco, el cambio del cultivo de las laderas a las llanuras planas propensas a la erosión, el uso reducido de estiércol animal y fertilizantes orgánicos, así como la falta de períodos de descanso del suelo han hecho que la producción de quinua sea menos sostenible, y menos tolerante al cambio climático (Jacobsen, 2011), de ahí que es importante pensar en sistemas productivos más sostenibles y resilientes.

El nivel de adaptación requerido en Bolivia en el futuro dependerá en gran medida del éxito y la eficiencia de los planes mundiales de mitigación y reducción de emisiones. Las desigualdades mundiales existentes son muy visibles con el cambio climático, ya que los países más vulnerables al cambio climático son a menudo los que menos contribuyen a la causa, y a menudo los menos preparados para manejar los riesgos. Bolivia es un ejemplo de esto, aportando sólo el 0,04% de las emisiones mundiales de CO2, pero estando en la primera fila frente a los impactos del cambio climático (Minttu Liuhto et al., 2016).

Ante el reto de incrementar la producción de alimentos de calidad para alimentar a la población mundial en el contexto del cambio climático, la quinua y las estrategias de producción sostenible, son alternativas para aquellos países que sufren de inseguridad alimentaria y cuentan con marcados efectos del Cambio Climático.

4.3. Efecto del COVID 19 sobre la cadena de la quinua

La **pandemia de COVID-19 en Bolivia** es parte de la pandemia mundial de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) causada por el Coronavirus (SARS-CoV-2). Se confirmó que el virus se había extendido a Bolivia cuando el entonces Ministro de Salud Aníbal Cruz informó los primeros dos casos el 10 de marzo de 2020.

En adelante, las cifras se fueron elevando hasta mediados de julio de 2020, cuando la primera ola llega a su tope y empieza a bajar, hasta el 01.12.2020, fecha en la que la curva empieza a elevarse, dando lugar a la segunda ola de infecciones. En la gráfica de a continuación se puede observar el desempeño de la curva de infestados en Bolivia (JHU, 2021).

Hasta el 21 de enero de 2021, el Ministerio de Salud y Deportes reporta 196.339 casos acumulados confirmados, 147.744 recuperaciones y 9.819 decesos. La tasa de letalidad (fallecidos respecto a confirmados) es del 5% y la tasa de recuperación es del 75 %.

De los 340 municipios de Bolivia, 141 de estos (36.2%), han sido afectados con nuevos casos de COVID-19. Entre los municipios afectados, se encuentran todas las capitales de departamento, incluyendo también la ciudad de El Alto (SNIS-VE, 2020).

Se estima que el mercado de la quinua ha alcanzado precios entre 2.800-3.000 USD por tonelada y está aumentando progresivamente, gracias a sus cualidades nutritivas y neutro céntricas.

La quinua es considerada un superalimento, con un contenido de proteínas que supera el 14% de su masa. Las evaluaciones nutricionales de la quinua indican que es una fuente de proteína completa. Además, es una buena fuente de fibra dietética y fósforo, y es alta en magnesio y hierro. La quinua es libre de gluten y una buena fuente de calcio, por lo que es muy útil para veganos, y para quienes tengan intolerancias al gluten y a la lactosa.

Según varios nutricionistas, el proceso de recuperación de un paciente que ha tenido COVID-19 requiere una dieta específica con nutrientes que fortalezcan los músculos y formen las defensas naturales del organismo recomiendan consumir una dieta rica en proteínas de origen animal y proteínas vegetales, como los cereales o granos que ayudarán a dar energía al paciente. En este contexto, la quinua es una excelente fuente de proteínas: contiene más cantidad y mejor calidad de proteínas que la mayoría de los cereales. Pero la quinua es una excepción, ya que es particularmente alta en todos los aminoácidos esenciales.

El mercado global de los alimentos en la etapa “En y Post COVID”, está hablando mucho sobre la importancia de los Super Foods para la recuperación y mitigación de los efectos perversos en la salud provocados por el contagio con el Corona Virus – COVID 19. La quinua real y convencional en mezclas nutricionales, es una parte importante de esta nueva tendencia, así lo muestra la reacción de la demanda del mercado internacional, con buenos precios y una alta demanda por el grano de oro.

A pesar de su potencial, el sector de granos andinos tiene problemas inherentes que dificultan su crecimiento y desarrollo, tales como el procesamiento con bajo valor agregado, insuficientes materiales para un procesamiento adecuado, insuficiente cumplimiento de las certificaciones internacionales y un largo proceso para que los productores adquieran crédito para sus negocios, entre otros. El análisis de los efectos del COVID-19 en este sector permitirá comprender mejor los problemas generalizados que afronta y afrontará el sector, así como los diferentes mecanismos de mitigación que pueden permitirle recuperarse y fomentar su crecimiento y desarrollo positivo.

El presente estudio identificó en sus entrevistas un grupo efectos negativos que se desarrollan a continuación:

Cuadro N° 9. Efectos negativos del COVID 19 generados en la cadena de la quinua

	Producción	Acopio y transporte	Procesamiento	Comercialización	Consumidor
Efectos negativos	Limitado acceso a insumos y servicios de Asistencia Técnica (AT), en especial bio insumos. Limitado acceso de los servicios de certificación orgánica y de trazabilidad	Los productores individuales sin infraestructura de almacenamiento, tuvieron que acopiar en condiciones insalubres y/o salir al mercado con precios bajos (50 $us/qq)	Menor tiempo de trabajo por limitaciones laborales. No todos los trabajadores podían llegar a las plantas de procesamiento. Menores volúmenes de productos transformados. Limitado acceso al grano en mercado abierto.	Cierre del mercado de compras públicas, en especial del Desayuno Escolar. Cierre temporal de los subsidios y puntos de venta de EMAPA[37]. Falta de transporte para el comercio de la quinua. Cierre de fronteras	Menor disponibilidad de quinua en el mercado, acceso a productos alternativos
	Los proveedores de insumos y equipamiento no pudieron acceder a importaciones. Fue necesario innovar con productos nacionales, reparaciones y uso de otras alternativas. La cadena productiva de quinua real orgánica fue más resiliente que la de grano dulce. La aparición de China y México entre los compradores, la revitalización del proceso de denominación de origen de la Quinua Real a partir de noviembre de 2020, la demanda global por "Super Foods" con certificaciones orgánicas y éticas, entre otros han revitalizado la cadena productiva.				

Fuente: Elaboración propia a partir de datos cualitativos de estudio de VALDIVIA & Asociados, 2020.

Pese a las dificultades encontradas, los flujos de la **cadena de valor de la quinua** en toda la época de la pandemia han estado operativos todo el tiempo de la pandemia, con ciertas dificultades y carencias al inicio de la crisis, gracias a ello, en la gestión 2020, se ha logrado exportar un aproximado de 35 mil toneladas de grano, por un valor de 90 millones de dólares.

La pandemia de COVID-19 sobre la cadena productiva de la quinua en Perú

De acuerdo a la Agencia Agraria de Noticias del Perú durante la Pandemia, en el 2020 la producción nacional de quinua alcanzó las 99.000 toneladas, representando un incremento de 10.3% frente a las 89.775 toneladas despachadas en 2019, indicó el director de Promoción y Articulación Comercial Sierra de Sierra y Selva Exportadora, José Alberto Laos Espinoza. Señaló que el año pasado se cosecharon en Perú alrededor de 67 mil hectáreas de quinua (en 2019 fueron

[37] EMAPA - Empresa de Apoyo a la Producción de Alimentos, dependiente del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (MDPyEP).

65.280 ha), siendo las regiones con mayores áreas dedicadas a este cultivo Puno con el 45.2% del total, Ayacucho 18%, Apurímac 12.9%, Arequipa 8%, Cusco 4.8%, Junín 4%, otros 7.2%.

Laos Espinoza destacó que la quinua se está posicionando en los mercados internacionales y sobre todo gracias a pequeños productores organizados a nivel de cooperativas que están logrando exportar de manera directa, principalmente a Europa.

Según el Análisis del mercado de la quinua emitido por la Unidad e Inteligencia Comercial de Sierra y Selva Exportadora, de enero a octubre del 2020 las exportaciones peruanas de quinua (en todas sus partidas) alcanzaron las 48.714 toneladas por US$ 122.193.862. De este total 48.400 toneladas corresponden a quinua en grano por US$ 119 millones.

Del total de quinua en grano despachado por Perú en los primeros diez meses del 2020, la quinua convencional ascendió a 28.200 toneladas por US$ 61.5 millones, mientras que la quinua orgánica alcanzó las 20.200 toneladas por US$ 57.5 millones.

Los principales destinos de quinua orgánica procedente de Perú entre enero y octubre del 2020 fueron: Estados Unidos con compras por US$ 28.824.060, Países Bajos US$ 6.570.436, Canadá US$ 6.320.033, Italia US$ 3.394.316, Francia US$ 1.966.156, Alemania US$1.601.801, Bélgica US$ 1.208.377, Emiratos Árabes Unidos US$ 952.735, Reino Unido US$ 894.439, Hong Kong US$ 872.694, Taiwán US$ 852.588, España US$ 726.445, Tailandia US$ 275.899, Arabia Saudita US$ 235.227.

5. Lecciones aprendidas

Los estudios de caso desarrollados en el presente estudio nos han permitido capitalizar sus mejores prácticas, para ello, se han generado espacios de dialogo para identificar sus mejores estrategias, y así fortalecer y asegurar sus capacidades de producción, innovación y coordinación, que las ha llevado a llegar y mantenerse en el mercado agroalimentario global.

En adelante se desarrollan las lecciones aprendidas de cada uno de los estudios de caso:

El modelo comunitario de producción, industrialización y comercialización de la Quinua Real orgánica de la Asociación Nacional de Productores de Quinua – ANAPQUI. Oruro, Bolivia

- El **modelo comunitario** se expresa en la participación de sus asociados en forma horizontal en todos los eslabones de la cadena de valor de la quinua real, desde la producción, hacia el acopio, la transformación y comercialización de

sus productos. En la que los hombres y mujeres de base, se organizan, toman decisiones, se forman y participan directamente en la distribución de los beneficios de la integración de la cadena productiva.

El modelo comunitario se muestra como una buena opción de desarrollo de los pequeños productores rurales asociados, generando ingresos brutos en los productores asociados del orden de 5.736,64 $US/familia/año, y participa con el 53% de la ganancia bruta generada por la cadena y cuenta con una capacidad instalada por encima de su capacidad operativa actual.

- La **integración vertical** de los eslabones de producción, acopio/transporte, transformación y comercialización, le ha permitido regular y generar equilibrio en la cadena, crecer, implementar un sistema de trazabilidad y llegar a los mercados agroalimentarios globales con una imagen productiva de innovación, e identidad indígena, orgánica y ética.
- El **programa de proveedores de asistencia técnica** interna denominado PROQUINAT, ha demostrado ser un mecanismo eficaz de control, seguimiento, certificación y de promoción de la agricultura ecológica.

Promoviendo la marca de calidad de vida con una línea de alimentos saludables, sustentada por pequeños productores de quinua Real Orgánica de la Zona del Intersalar, Bolivia. ANDEAN VALLEY

- La marca de ***"calidad de vida con una línea de alimentos saludables"***, expresa un cambio de visión importante en la empresa, ya que evoluciona de una empresa acopiadora y exportadora de grano de quinua, hacia una empresa dedicada a la mejora de "la calidad de vida" de sus consumidores y a partir de ello, genera cambios tecnológicos para brindar una línea de alimentos saludables.
- La producción de **alimentos saludables** requirió **innovación tecnológica** que llevo a cambios en los procesos productivos, además de la generación de una de las mayores capacidades de procesamiento de quinua en Bolivia. Una buena parte de la producción de quinua del altiplano sur es sometida a procesos para

generar valor agregado, no sólo exportan quinua, como materia prima, sino productos acabados que pueden competir internacionalmente.

- La **Alianza estratégica entre Andean Valley y los Productores a través del Programa de Proveedores (PdP),** El Programa de Producción de Quinua Real consiste en el trabajo conjunto de Andean Valley con más de 450 familias productoras originarias de la región altiplánica sur de Bolivia que conforman 18 comunidades. Andean Valley Cheap Patek Philippe Replica es una de las pocas empresas que prestan **asistencia técnica** y social a sus productores. La asistencia técnica consiste en el apoyo de todos los aspectos relativos a la certificación orgánica, desarrollo de tecnología para los cultivos, buenas prácticas agrícolas, asumiendo el costo total de las certificaciones de sus productores y comprando la producción orgánica a un precio justo. Esta alianza permite a los productores un ingreso bruto del 47%.
- Andean Valley es una de las pocas empresas bolivianas que ha arriesgado y logrado internacionalizar su marca y productos en forma directa, gracias a importantes alianzas con emprendedores agroalimentarios en Brasil, Perú, Colombia y Costa Rica. Las perspectivas de Andean Valley, *"Ser una Marca Mundial"*, manifiesta Javier Fernández (Gerente General).

WIRACCOCHA del Perú SAC, una empresa privada que facilita la producción y exportación de quinua dulce producidas por pequeños productores asociados de la Sierra Central. Ayacucho, Perú.

- La **Alianza estratégica entre los productores y la Empresa Ancla como la base del emprendimiento**, para ello, se incorporó a las comunidades en un nuevo modelo de negocio, con tecnología, capacitación, provisión de insumos, certificación orgánica, asistencia técnica y garantías para acceder a créditos. Forma parte sustancial de este modelo la intermediación entre las asociaciones con actores privados, tales como **financieras**, ONGs, e instituciones públicas, como son los municipios, Gobiernos regionales, programas sociales estatales, Ministerios, PROMPERU, etc.

- Wiraccocha SAC, con el apoyo del Centro de Promoción Económica de Sierra Exportadora, implementa un **programa inclusivo de proveedores,** a los que presta asistencia técnica para mejorar la calidad de sus productos y articularlos a la exportación. Actualmente cuenta con un importante número de productores proveedores en la Sierra Central, con quienes desarrolla alianzas estratégicas en la producción, asegurando la trazabilidad de los productos desde las áreas de cultivo, hasta la mesa del consumidor.
- La **búsqueda y acceso a nichos de mercado vía certificación** de su calidad orgánica, apropiación ética y protección de estándares específicos como el Kosher, HACCP, Gluten Free y otros. Estrategia que le asegura mayores oportunidades de comercialización a diferentes mercados, lo cual, lo hace más resiliente a las amenazas, como la de la pandemia del COVID 19. Por otro lado, incrementa el valor agregado con comercio justo y/o diferenciación (marca colectiva), aprovechando de la ventaja competitiva de los productores de la Sierra (la calidad y origen).

En este marco sin duda no estaría por demás que las Empresas Ancla abarquen algunos valores que fomentan las cooperativas y se centren en el desarrollo y crecimiento de la misma empresa y en el de sus empleados y obreros. Por otro lado, las cooperativas deberían de enfocar sus recursos para atraer más socios y crear emprendimiento tecnológico tomar decisiones estratégicas oportunas.

Con respecto a la generación de utilidades no en ambos casos no solo debería ser distribuida entre los socios de o una Cooperativa o los accionistas de las empresas, sino que, se debería usar esa utilidad para el crecimiento y sostenimiento de la Cooperativa o empresa.

Cuadro N° 10 Diferencias entre una Cooperativa y una empresa Ancla

Cooperativa	Empresa Ancla
1. Principal Objetivo: Ofrecer servicios de calidad y económicos, y reportar beneficios a los asociados	1. Principal Objetivo: Expandir la empresa y ensanchar los márgenes de ganancias para los accionistas de la empresa
2. Buscan dar servicio y las ganancias son distribuidos entre todos los socios de la Cooperativa	2. Busca obtener mayor rentabilidad y las ganancias se beneficia al propietario del capital.
3. El excedente disponible se devuelve a los asociados en proporción a la cantidad entregada de quinua a la cooperativa.	3. El beneficio logrado se distribuye entre los accionistas de la empresa Ancla.
4. Forma de gobierno: Los asociados, en asambleas eligen a sus directivos cada 2 años	4. Forma de gobierno: El o los propietarios elige a sus directivos y dirigen la Empresa
5. El número de socios es ilimitado. Pueden ser socios todas las personas que lo deseen, según estatutos.	5. El número de socios es limitado.
6. Las decisiones son más lentas, debido a que se tiene que resolver en una asamblea de socios democráticamente.	6. Las decisiones son más agiles solo depende de una reunión de directorio.

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la gestión empresarial en Bolivia vs Perú, en forma general se puede señalar que hacer empresa en Bolivia es más dificultoso que en el Perú. Según la Confederación de Empresarios Privados de Bolivia (CEPB), en el país se necesitan 14 pasos para abrir una empresa, mientras que en Perú son solo 6. Tan solo como ejemplo, en Bolivia se necesitan 1.025 horas por año para cumplir obligaciones tributarias, mientras que, en Perú 291 horas.

De acuerdo al estudio Doing Business (2016), realizado por el Banco Mundial, que mide con indicadores cuantitativos las regulaciones que ayudan a la actividad empresarial o que la restringen, de un total de 189 economías de todo el mundo, Bolivia ocupó el puesto 157, es decir que el país se encuentra entre los 32 países del mundo donde es más difícil ser empresario y tener un negocio formal. Mientras el Perú ocupó el puesto 50.

Por año las empresas bolivianas deben hacer alrededor de 42 pagos a alguna entidad del Estado, entre impuesto a las ganancias o utilidades, aportes laborales y otros impuestos. En comparación, el Perú solo demanda 12 pagos sobre los ingresos obtenidos (SUNAT y las Oficinas Tributarias de los Gobiernos Locales.

6. Conclusiones

Los hallazgos de los estudios de caso, lo temas horizontales y las lecciones aprendidas, han llevado a los consultores a explicitar el siguiente resumen de conclusiones generales del estudio:

- La cadena de valor de la quinua, y en especial de quinua orgánica, cuenta con un mercado maduro en crecimiento y con canales de exportación consolidados y con una historia de negocios de más de 40 años, con una amplia oportunidad de impactar de manera significativa en el desarrollo de pequeños productores y otras poblaciones vulnerables, como mujeres y pueblos indígenas.
- Los flujos de la **cadena de valor de la quinua** han estado operativos todo el tiempo de la pandemia, con ciertas dificultades y carencias al inicio de la crisis, gracias a ello, en la gestión 2020, Bolivia y Perú han logrado exportar un aproximado de 80 mil toneladas de grano de quinua, por un valor de 225 millones de dólares.
- En este marco, los productores en la gestión 2019-20 han mantenido sus superficies de cultivo alrededor de las 172 mil hectáreas cultivadas con quinua y sus volúmenes de producción alrededor de los 160 mil TM, con leves diferencias con la gestión anterior.
- En este marco, las empresas procesadoras han reducido su capacidad productiva, aproximadamente en un 15% (promedio entre los años 2018 y 2020), debido a restricciones en el mercado del Desayuno Escolar, los subsidios y la caída del consumo.
- Las empresas exportadoras han mantenido sus canales de comercialización en EEUU, la Unión Europea y Asia, gracias a la demanda de productos saludables y nutritivos (Super Foods). Asimismo, se observa el surgimiento de nuevos mercados en China, México y Brasil
- En la cadena de valor de la quinua boliviana prevalece una gobernanza del tipo multi actores en la que predomina el enfoque **"orientado por el comprador"** y en ella destaca, el predominio de la coordinación industrial y mercantil en la expansión de la quinua orgánica, con una importante presencia de empresas

privadas locales, así como de importadoras extranjeras, que introdujeron estructuras de contrato en el campo y la coordinación vertical entre empresas privadas locales y distribuidoras extranjeras, en desmedro de los valores cívicos y domésticos.

- La totalidad de los actores entrevistados de la cadena de valor, están de acuerdo con los esfuerzos de diferenciación de la quinua boliviana basada en calidad, por ello, es importante consolidar al Consejo Regulador de la Denominación de Origen y el sello de Quinua Real.
- En la cadena de valor de la quinua real orgánica, el eslabón más vulnerable, es el de la producción, amenazado por eventos naturales (sequia, granizada, helada) y eventos humanos tales como la desertificación, volatilidad del mercado de precios y últimamente por la pandemia generada por el COVID 19.
- La revaloración del grano andino quinua está vinculada a la transformación de éste en un alimento de calidad superior y a las nuevas orientaciones de la demanda por alimentos saludables del Sistema Agroalimentario global, que estimulan el surgimiento de los mercados de calidad específica: los orgánicos, el comercio justo, la apelación de origen y los alimentos nutracéuticos.

7. Recomendaciones de política pública

Entre las recomendaciones de política pública emergentes de los hallazgos y las lecciones aprendidas en este proceso, debemos rescatar las siguientes para el periodo post COVID:

- Diseñar e implementar un plan de reactivación del sector, considerando:
  - Un enfoque inclusivo de Clúster Productivo
  - Una gobernabilidad de la cadena productiva de multi actores, conciliadora e inclusiva;
  - Inversiones en mecanismos informáticos, crediticios y de innovación tecnológica;
  - Mayores acciones e inversiones en adaptación al cambio climático, considerando importantes inversiones en la provisión de agua para riego, aprovechando las experiencias exitosas del MMAyA;
  - Mayor equidad de género, e inclusión de los pueblos indígenas.

- Fortalecer la institucionalidad, formalidad y gobernabilidad del Consejo Regulador de la Quinua Real, será importante invertir en el corto plazo con un Plan Estratégico Institucional que de las orientaciones y prioridades necesaria para su fortalecimiento y operación.

  La Denominación de Origen, aparentemente es un tema central para todos los estudios de caso, ya que reconocería las bondades de su origen, si bien, una parte de las organizaciones e instituciones bolivianas han logrado el reconocimiento de la "Quinua Real del Sur Boliviano" por la CAN, existe otro grupo importante de productores fuera del Intersalar que está interesada en el reconocimiento de la denominación "Quinua de los Andes".

  El interés y trabajo de ambos grupos necesitan mayor apoyo técnico y financiero para consolidar estos reconocimientos, entre ellos, se encuentran investigaciones comparativas sobre la calidad de los granos locales y aquellos producidos en otras latitudes (iniciado por SwissContact), un nuevo mapeo de los actores y áreas de "origen", así como las gestiones ante la OMPI y ante los miembros del acuerdo de Lisboa.
- Paralelamente, se deberá apoyar en las investigaciones necesarias para la Denominación de Origen de la Quinua Real, así como en las gestiones de reconocimiento de esta en Europa, en el corto plazo y en los Estados Unidos y Asia en el mediano plazo.
- Ampliar y fortalecer los esfuerzos de digitalización de la información del sector y de los esfuerzos de georreferenciación, trazabilidad y BIG DATA.
- Facilitar el intercambio científico, de datos e información entre los países andinos.

En el eslabón productivo:

- Al ser el eslabón productivo el más vulnerable de la cadena de valor y por contener a los pequeños y pobres productores, debe ser este eslabón el que reciba mayor atención de la política pública.
- Levantar el rendimiento productivo de la quinua (prioritario)

- Inversiones en infraestructura de apoyo a la producción, fundamentalmente **invertir en sistemas de riego tecnificado**, Importante oportunidad para el Programa Mi Riego.
- Los actores del estudio también están preocupados por los efectos del Cambio Climático, las lluvias son insuficientes e irregulares y no tienen medios alternativos de abastecimiento de agua. La falta de humedad en los suelos reduce la cantidad de plantas maduras, así como su tamaño y rendimiento de grano. El altiplano es una gran víctima, las frecuentes sequías están provocando importantes déficits de producción en esta región, con cosechas cada vez más bajas, aspecto que urge una política mas agresiva para dotar a esta región de programas de riego por superficie, cosecha de lluvias y pozos;
- Mejoramiento y producción de semillas de alto rendimiento; y
- Investigación e innovación tecnológica en temas de cosecha e industrialización con mayor valor agregado.

– Ampliar la producción de quinua orgánica y fortalecer los sistemas SGP.
– Facilitar las condiciones de trabajo de los servicios de atención al eslabón, con crédito, facilitación de importaciones e investigación.
– Seguir impulsando las diversas certificaciones (DO, Orgánica, Éticas y otras).
– Resiliencia climática y diversificación de cultivos.

En los eslabones de transformación y comercialización con alta participación de MIPYMES.

– **Diversificar** los productos transformados, con énfasis en productos de mayor valor agregado.
– **Ampliar** la Certificación ambiental, orgánica y de comercio *justo* de las operaciones de transformación y comercialización. Los precios de los productos orgánicos se han mantenido más altos, que los convencionales, y cuentan con diferentes mercados, en especial, EE.UU. y algunos países de Europa, por lo que es necesario y conveniente seguir impulsando las diversas certificaciones.
– **Diseñar estrategias de exportación** adaptándose a cada uno de los mercados. En el caso latinoamericano, los mercados de México, Panamá y el Brasil han estado

comprando volúmenes interesantes y se necesita facilitar los procesos de exportación a estos países y ampliar los mecanismos de promoción.

- Retomar las **políticas de seguridad alimentaria**, para relanzar el mercado interno de compras públicas
- Incentivar el **consumo interno** a través de fuertes campañas de marketing y fortalecimiento de EBA y EMAPA.
- **Desburocratizar** los trámites de Compras Públicas y la exportación de quinua.

Revisión bibliográfica

Agencia Peruana de Noticias Andina - APNA. 2019. Artículo: Bélgica, Holanda, Estados Unidos y España son los principales mercados del grano de oro. Ayacucho duplicó exportaciones de quinua en 2019 al sumar 1,773 toneladas. Revisado el 30/09/2020 en https://andina.pe/agencia/noticia-ayacucho-duplico-exportaciones-quinua-2019-al-sumar-1773-toneladas-769373.aspx

Agencia Peruana de Noticias Andina - APNA. 2019. Artículo: Ayacucho implementa plan piloto para reducir costos logísticos de la quinua. Revisado el 30/09/2020 en https://andina.pe/agencia/noticia-ayacucho-implementa-plan-piloto-para-reducir-costos-logisticos-de-quinua-765329.aspx

AGRODATA Perú, 2020. Exportaciones de quinua. Estadísticas Perú 2018-2020 https://www.agrodataperu.com/2020/03/quinua-peru-exportacion-2020-febrero.html

AGRODATA. 2020. Exportaciones Quinua, País Perú- Exportaciones FOB en $US, para la gestión 2019-2020. Revisado en https://www.agrodataperu.com/2020/03/quinua-peru-exportacion-2020-febrero.html

Aliaga Zeballos Silvia Etelvina. 2007. Evaluación participativa con enfoque de género sobre los usos, restricciones y oportunidades de la quinua (*Chenopodium quinoa* Willd). UMSA. Facultad de Agronomía. 29-36 pp. La Paz, Bolivia.

Álvarez Paola, Masías Paola y Mora Juan- 2020. Plan de Marketing para la introducción de la marca Andean Valley Corporation en la ciudad de Madrid. Trabajo final del Master en Dirección de marketing y Gestión Comercial. Universidad Rey Juan Carlos- EAE Business School. 150 pp. Madrid, España.

ANAPQUI. 2020. Página web de la Asociación Nacional de Productores de quinua., revisada el 03.05.2020. http://anapqui.org.bo/

ANAPQUI. 2013. Los Tiempos. Economía. Requieren Bs 10 millones para producir fideo de quinua, **en** https://www.lostiempos.com/actualidad/economia/20130629/requieren-bs-10-millones-producir-fideo-quinua

ANAPQUI. (2010). Productos de exportación. Extraído el 9 de abril de 2012, de http://www.anapqui.org.bo/esp/

Andean Valley Corporation - AVC. Evolving quinoa. Nurturing souls. Brochure N° 18.

Andean Valley Corporation - AVC. 2020. Catálogo de Oferta Exportable. Biptico.

Andean Valley Corporation - AVC. 2018. Andean Valley Corporation: nutrición que transforma el mañana. Nota de Prensa. Lanzamiento de marca. 14 de febrero de 2018.

Andean Valley Colombia. SAS. 2017. Entrevista levantada y consultada en https://www.andeanvalley.co/index.php?dir=quienes&id=20

Andean Valley Corporation - AVC. 2014. Andean Valley S.A. Beneficios reales en la implementación de proyecto de eficiencia energética. Presentación en Power Point. 9 diapositivas.

Andean Valley Corporation - AVC. 2013. Andean Valley S.A. Un caso exitoso de implementación de un proyecto de eficiencia energética en Bolivia. Presentación en Power Point disponible en http://www.upb.edu/sites/default/files/4Andean%20Valley%20-%20Vargas%20-%20GG_0.pdf

AVSF - Agronomes Veterinaires Sans Frontieres. 2011. El sistema de información geográfica, una herramienta de planificación y gestión territorial. La Paz: AVSF.

Ayaviri Grover, Choque Nicanor y Panamá Giovanna. 2003. Doce experiencias de desarrollo indígena en América Latina. La historia de nuestra organización – Asociación Nacional de Productores de Quinua ANAPQUI. Producciones digitales. 11-36 pp. Quito. Ecuador.

Banco Central de Bolivia. 2014. Crecimiento Económico Boliviano a través de la Industrialización de la Quinua. https://www.bcb.gob.bo/eeb/sites/default/files/8eeb/docs/Sandra_Rojas.pdf (recuperado en junio 2020).

Banco Interamericano de Desarrollo - BID. 2019. Convocatoria a propuestas. Estrategias públicas y privadas para el éxito en los modernos mercados agroalimentarios. IDB Invest. 19 pp.

Bebbington, A. 1996. Organizations and intensifications: Campesino federations, Rural Livelihoods and Agricultural Technology in the Andes and Amazonia. En World Development, 24 (7), 1161-1177 pp.

Bilbao La Vieja Ruiz Martin. 2013. El comercio Justo de la Quinua en la nueva geografía económica: Una herramienta de desarrollo de las comunidades. Tesis de Grado. Carrera de Economía. Facultad de Ciencias Económicas y Financieras. UMSA. 123 pp. La Paz, Bolivia.

Brenes Esteban, Crespo Fernando y Madrigal Kryssia. 2001. El clúster de quinua en Bolivia: Diagnóstico competitivo y recomendaciones estratégicas. Proyecto de Agrotecnología. Instituto Centroamericano de Administración de Empresas INCAE/CLADCS. 54 PP. Alajuela. Costa Rica.

Cáceres, Z. y Carimentrad, A. 2004. "La quinua, del altiplano andino hasta el consumidor europeo: la construcción de cadenas de productos orgánicos y del comercio justo". Ponencia presentada en el Congreso Internacional ARTE: Agroindustria Rural y Territorio, diciembre 1-4, Toluca, México.

Canales Nella, Gómez Juanita Fielding Mathew y Dugarte Monique. 2020. Potencial de la quinua en la bioeconomía de Bolivia. Instituto de ambiente de Estocolmo. SEI. 16 pp. Estocolmo, Suecia.

Canepa Vega Renatto. 2013. Consultoría: Análisis de cadenas de valor de iniciativas empresariales y proyectos piloto seleccionados en la primera convocatoria del Proyecto Biocomercio Andino. Análisis de cadena de valor Wiraccocha del Perú. Rubro quinua. GEF-CAF-UNEP. 133 pp. Lima, Perú.

Carhuallanqui Mendoza Gisela y Espinoza castro Carol. 2017. Desarrollo de Cadenas de Valor de productores rurales: Caso quinua y Asociación APOQUA en la provincia de Huamanga – Ayacucho. Tesis presentada para obtener el título en profesional de Licenciado en Gestión, con mención en Gestión Empresarial. Pontificia Universidad Católica del Perú. Facultad de Gestión y Alta Dirección. PUCP. 183 pp. Lima, Perú.

Carrasco Tania, Iturralde Diego y Uquillas Jorge. 2003. Doce Experiencias de desarrollo indígena en América Latina. Asociación Nacional de Productores de Quinua. Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe. Banco Mundial. Ediciones Abya Yala. Quito – Original. 2003 Plural Editores. 278 pp. La Paz. Bolivia.

Centro Internacional de la Quinua – CIQ. 2017. Audiencia Pública de la Rendición de Cuentas Gestión 2017. CIQ Presentación en Power Point 16 diapositivas. La Paz. Bolivia.

Centro Internacional de la Quinua-CIQ. 2015. "Misión y Visión del Centro Internacional de la Quinua - CIQ". 30 pp. La Paz, Bolivia.

Churme Muñoz Guillermo Jorge. 2014. Tesis para obtener el Título de Maestría en Desarrollo Territorial Rural. Análisis de la relación entre la producción comunitaria con el mercado

de exportación de la Quinua Real, en la MarKa Pampa Aullagas, del Departamento de Oruro. Bolivia. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales - FLACSO. Departamento de Desarrollo, Ambiente y Territorio. 110 pp. Quito, Ecuador.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). 2016. Encadenamientos productivos y circuitos cortos: innovaciones en esquemas de producción y comercialización para la agricultura familiar Análisis de la experiencia internacional y latinoamericana. FONTAGRO/IICA. Impreso en Naciones Unidas. 286 pp. Santiago, Chile.

Condeña Almora Francisco. 2016. Artículo científico: Análisis económico de la cadena de valor de quinua (*Chenopodium quinoa*) en Ayacucho 2015. Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Facultad de Ciencias Agrarias. Programa de Frutales y Elaboración de Licores. Área Postcosecha. UNSCH. Unidad de Investigación e Innovación de la Facultad de Ciencias Agrarias. 16 pp. Ayacucho, Perú.

Fairlie Reinoso Alan. 2015. Cadena exportadora y políticas de gestión ambiental de la quinua en Perú. Red LATN. Serie Crecimiento Verde e Inclusivo. Working Paper #79. Universidad Católica del Perú. ISSN 2222-4823. IDRC/CRDI. 66 pp. Lima, Perú.

FAO. 2015. Proyecto GCP BOL/049/ITA - "Sistema Agroalimentario Integrado Quinua/ Camélidos. Promoción de la Agricultura Familiar Comunitaria Sustentable en el Altiplano Boliviano". Inédito. 34 pp. La Paz, Bolivia.

FAO/ALADI Secretaria General. 2013. Memoria del Seminario Internacional "Quinua: un aliado para la Erradicación del Hambre". Producción, consumo y comercio de quinua en Bolivia. Paola Mejía disertante. 27-34 pp. ISBN: 978-9974-8356-7-2. Montevideo. Uruguay.

FAUTAPO. 2013. Atlas Productivo de la Quinua Real. Programa COMPASUR. Reino de los Países Bajos.

Fondo para los Objetivos de Desarrollo Sostenible – SDGF. 2019. Caso de estudio: Perú: Inclusión económica y Desarrollo Sostenible de productores de grano andino en Ayacucho y Puno. FAO/UNESCO/ILO. 4 pp. Consultado en www.sdgfund.org

García, M. 1991. Análisis de comportamiento hídrico de las variedades de quinua frente a la sequía. Tesis de Grado Ing. Agronómica UMSA. La Paz, Bolivia.

Huamán Nils y Salas Francisco. 2012. Evaluación de la difusividad térmica en granos de quinua (*Chenopodium Quinoa* Willd) y Cañihua (*Chenopodium pallidicaule* Aellen). Journal de

Ciencia y Tecnología Agraria Ciencia Agro. Vol. 2, N° 3. Publicado 23/03/12. 331-340 pp. Lima, Perú.

Hartwich Frank, Ampuero Luis, Arispe Tito, Eguez Vicente, Mendoza Jaime y Alexaqui Anastasia. 2008. Alianzas para la Innovación agroalimentaria en Bolivia. Lecciones para la formulación de Políticas. IFPRI Documento de Discusión 00773SP. División Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional. CGIAR. 20 pp. Washington, USA.

IICA. 2009. Una mirada a experiencias exitosas de agroindustria rural en América Latina. desarrollo de productos de quinua real en el mercado boliviano. Investigador Gonzalo Fernando Ramírez Cala. Edit. Graphicus. 12-15 pp. San José de CR. Costa Rica.

Instituto de Comercio Exterior – ICEX (capitulo Ecuador). 2020. Informe económico y comercial. Ecuador 2020. Consultado el 14.11.2020 en https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/el-mercado/estudios-informes/DOC2020852

Instituto Boliviano de Comercio Exterior, IBCE. 2019. Evolución histórica de las exportaciones de quinua 2006-2019. CIFRAS. Boletín Electrónico Bisemanal Nº 783 – Bolivia, 29de abril del 2019. La Paz, Bolivia.

Instituto Boliviano de Comercio Exterior – IBCE. 2015. Perú es el primer exportador de quinua y desplaza a Bolivia. Noticias nacionales. IBCE, trabajando por una Bolivia digna, productiva, exportadora y soberana. Revisado 12/09/2020 en https://ibce.org.bo/principales-noticias-bolivia/noticias-nacionales-detalle.php?id=51350&idPeriodico=22&fecha=2015-03-02

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). 2010. Tecnología en maquinaria y equipos para la producción familiar en el Cono Sur / PROCISUR. ISBN: 978-92-9248-289-3. IICA. 79 pp. Montevideo, Uruguay.

Instituto Nacional de Estadística, INE. 2019. BOLIVIA: Exportaciones según principales productos a nivel de actividad económica 2009-2018. ID TABLA: 5010102. INE.

Johns Hopkins University – JHU. 2021. COVID-19 Data Repository by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University. Revisado el 22.01.2021 en https://github.com/CSSEGISandData/COVID-19

Jaldín Quintanilla Rosemary. 2011. Producción de quinua en Oruro y Potosí. Estados de Investigación temática PIEB. Plural Editores. Fundación PIEB. La Paz. Bolivia. ISBN: 978-99954-32-71-3.

Jacobsen Sven Erik. 2011. La producción de quinua en el sur de Bolivia, del éxito económico al desastre ambiental. LEISA. Revista de agronomía y ciencias agrarias, Vol. 197, N° 5, octubre de 2011: 390-399 pp. Revisado en http://onlinelibrary.wiley.com /doi/10.1111/j.1439-037X.2011.00475.x/full

Lozano Maribel, Ticona Edgar, Carrasco Cristian, Flores Yonny y Almanza Giovanna. 2012. Cuantificación de saponinas en residuos de quinua real – *Chenopodium Quinoa* Willd. Revista boliviana de química. Volumen 29, N° 2. Instituto de Investigaciones Químicas. UMSA. 12 pp. La Paz, Bolivia.

Luján, A. 2018. Comercio alternativo como oportunidad para el desarrollo del mercado de la quinua de pequeños productores en el Valle del Mantaro Región Junín. Tesis para optar el grado de Economista. Universidad Nacional Agraria La Molina. Lima, Perú.

Mercado Waldemar y Ubillús Karina. 2017. Economía institucional de la cadena productiva de la quinua en Junín, Perpu. Universidad Nacional de Trujillo. Visitado el 19.07.2020 en http://revistas.unitru.edu.pe/index.php/scientiaagrop

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. 2020. MINAGRI desarrolla nueva variedad de quinua con alto valor nutricional y calidad genética. INIA. 14 pp. Lima, Perú.

Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural - MDPyEP. 2016. ANAPQUI Planta Procesadora de pastas de Quinua, en https://www.youtube.com/watch?v=sr5gNRshX2Y

Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras – MDRyT. 2017. Estrategia sectorial de la Quinua. MDRyT. 68 pp. La Paz, Bolivia.

Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras – MDRyT. 2009. Política Nacional de la Quinua. Consejo Nacional de Comercializados y productores de Quinua. CONAPROQ. 134 pp. La Paz, Bolivia.

Ministerio de Agricultura y Riego - MINAGRI. 2018. Nota técnica Granos Andinos. DGPA/MINAGRI. 10 p. Lima, Perú.

Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI). 2017. Análisis Económico de la Producción Nacional de la Quinua. DGPA/MINAGRI. 11 p., Lima, Perú.

Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI). 2015. Quinua Peruana. Situación actual y perspectivas en el mercado nacional e internacional al 2015. MINAGRI-DEEIA. 68 pp. Lima, Perú.

Ministerio de Agricultura. 2011. Plan de Negocio: Mejoramiento en la producción y comercialización de la quinua orgánica (variedad roja Pasankalla) de la Asociación de productores agroganadera forestal Ichuurcco Ñuñunhuayco, María Parado Bellido Cangallo – Ayacucho. Programa de apoyo a las Alianzas Rurales de la Sierra. AGRORURAL. 29 pp. Ayacucho, Perú.

Minttu Liuhto, Geovana Mercado y Rosmery Aruquipa, 2016, El cambio climático sobre la producción de quinua en el altiplano boliviano y la capacidad de adaptación de los agricultores. Revista de Investigación e Investigación Agropecuaria y de Recursos Naturales. UMSA. RIIAR vol.3 no.2 La Paz dic. 2016. Latincrop/UMSA. ISSN 2409-1618.

Miranda Roberto, Carlesso Reimar, Huanca María, Mamani Pablo y Borda Alex. 2013. Rendimiento y acumulación de nitrógeno en la quinua (Chenopodium quinoa Willd) producida con estiércol y riego suplementario. Universidad Mayor de San Andrés. Facultad de Agronomía. Proyecto Quinagua. 21-29 pp. La Paz, Bolivia.

Mujica, A. y S. E. Jacobsen. 2006. "La quinua (Chenopodium quinoa Willd.) y sus parientes silvestres". Botánica Económica de los Andes Centrales. UNA. 449 – 457 pp. Puno, Perú.

Organización Internacional del Trabajo – OIT. 2015. Análisis de la cadena de valor en el sector de la quinua en Perú: aprovechando las ganancias de un mercado creciente a favor de los pobres / Oficina Internacional del Trabajo. 82 pp. Ginebra, Suiza.

PROINPA /IFPRI/ISNAR. 2006. Innovación en el cultivo de Quinua en Bolivia: Efectos de la interacción Social y de las Capacidades de Absorción de los Pequeños Productores. Investigadores: Soto José Luis, Hartwich Frank, Monge Mario y Ampuero Luis. ISNAR División Discussion Paper 11. noviembre de 2016. 95 pp. Washington DC, Estados Unidos de América.

PROMPERU. 2011. Las empresas de Biocomercio en el Perú. Promoción del Biocomercio en el Sector Financiero para la facilitación de Líneas de Crédito. SASE Consultores – IGDSL SAC. 2-8 pp. Lima, Perú.

Quinua Trade. 2014. La quinua un aliado para erradicar el hambre – Salud. Disponible en http://quinoatrade.com.bo/noticias-detalle.php?idNot=8

Quispe Astoray Gualberto y Tovar Vergara Uther. 2017. Cadena Productiva y rentabilidad en la Producción de Quinua Orgánica del Distrito Tambillo periodo 2014-2015. Tesis para optar al título de Contador Público. Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables. Escuela Profesional de Contabilidad y Auditoría. UNSCH. 196 pp. Ayacucho, Perú.

Quispe Bautista, Calderón Neysa, Choquehuanca Ana, Flores Ingrid y Quiñones Luis ángel. 2016. Modelo de Asesoramiento ANAPQI. UMSA / Carrera de Administración de Empresas. XI Congreso Nacional de Universidades. UMSA. 50 pp. La Paz. Bolivia.

RAMOS N. 2000. «La quinua, el grano de oro de los Incas, ANAPQUI una experiencia de desarrollo y manejo sostenible». Revista AOPEB ecología, mercado, equidad, No. 5, julio, La Paz. Bolivia,

Risi, Juan, Rojas Wilfredo y Pacheco Mauricio. 2015. Producción y mercado de la quinua en Bolivia. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA. Grafica Leal. La Paz, Bolivia. ISBN: 978-92-9248-571-9.

RNAD, Consultores. 2020. Tercer Producto. Proyección de intervención de EMAPA al complejo productivo de la quinua, a través de un programa sostenible. EMAPA. Inédito.71 p., La Paz, Bolivia.

Rojas Wilfredo, Soto José Luis, Pinto Milton, Jager Matthias y Padulosi Stefano (2010). Granos Andinos. Avances, logros y experiencias desarrolladas en quinua, cañahua y amaranto en Bolivia. Bioversity International/IPGRI. 186 pp. Roma, Italia.

Schneider Melanie María. 2014. Tesis de maestría: Análisis de la cadena de valor de la quinua *(Chenopodium quinoa Willd.)* en Bolivia. Universidad Autónoma de San Luís Potosí, Facultad de Ciencias Químicas, Ingeniería y Medicina. Programas Multidisciplinarios de Posgrado en Ciencias ambientales y la Universidad de Ciencias aplicadas de Colonia. Instituto de gestión de tecnologías y recursos en los Trópicos y subtrópicos. PMPCA. 132 pp. San Luís de Potosí, México.

Servicio de Información Agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería del Gobierno del Ecuador (SICA), 2001. QUINUA / CAÑIHUA. Revisado en 07/10/2020, en el sitio

web: http://www.sica.gov.ec/agronegocios/productos%20para%20invertir/granos%20cereales/quinua/quinua_mag.pdf

Servicio Nacional de Propiedad Intelectual – SENAPI. 2020. Resolución Administrativa E-SNP/220-03286 de fecha 09 de octubre del año 2020. Revisado en https://www.facebook.com/senapi.bolivia/posts/1454322444777360

Servicio Nacional de Propiedad Intelectual – SENAPI. 2018. "Las Denominaciones de origen en Bolivia". SENAPI. 11 pp. La Paz, Bolivia.

Servicio Nacional de Propiedad Intelectual – SENAPI. 2015. "Reglamento de Procedimiento Interno Propiedad Industrial". SENAPI.236pp. La Paz, Bolivia.

Sistema Nacional de Información en Salud - SNIS-VE. 2020. COVID 19 Bolivia. Casos confirmados por semana epidemiológica. Consultado el 06.12.2020 en https://snis.minsalud.gob.bo/

Sierra Exportadora. 2016. 1ra Convención Internacional de Quinua. De la semilla al mercado mundial. Resumen de Conclusiones y Recomendaciones. Dirección de Emprendimiento y Competitividad de Sierra Exportadora. 24 pp. Lima, Perú.

Ubillús Meléndez. 2015. La quinua como alternativa de cultivo rentable en la región de Lambayeque para el mercado interno y externo. Tesis para optar al título profesional de Economista. Universidad Ricardo Palma. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Escuela Profesional de Economía. URP. 501 pp. Lima, Perú.

UTEPSA. 2017. Comercio Internacional I. Guía MAAP. Estudios de Caso Andean Valley. UTEPSA. 11-16 pp. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

UNESCO. 2016. Hupa, Quinua: Semilla Sagrada, Sustento Ancestral. Programa Conjunto "Inclusión Económica y Desarrollo Sostenible de Productores y Productoras de QUINUA en Zonas Rurales de Extrema Pobreza de Ayacucho y Puno" – PC Granos Andinos. Unesco. Proyecto Qhapaq Ñan. 83 pp. Lima, Perú.

Wiraccocha del Perú. 2016. Presentación en Power Point: Misión: Ser el mejor socio de los Agricultores- Wiraccocha del Perú. Glicerio Felices. Gerente general. 13 diapositivas.

Wiraccocha SAC. Página web con información de la empresa Wiraccocha en Perú SAC, revisada el 23.04.2019. http://www.wiraccocha.com.pe/es/

Wiraccocha del Perú. 2014. Plan HACCP. Productos: Procesamiento primario: Quinua blanca, negra y roja Orgánica. Productos semiprocesados: harinas de Quinua blanca, negra roja orgánica; hojuelas de quinua blanca, negra, roja orgánica. Productos cocidos. 44 pp. Lima, Perú.

Wiraccocha del Perú. 2014. Reseña histórica. Inédito. 3 pp. Ayacucho, Perú.

Anexos

Anexo A-1. Lista de participantes en el proceso

N°	INSTITUCIÓN	CONTACTO Y CARGO	TELÉFONO CORREO ELECTRÓNICO Y DIRECCION
1.	ANAPQUI	Nelson Pérez PRESIDENTE ANAPQUI	73844002 Telephone: +591 2 2201434 **Dirección:** kenko, av. Néstor Galindo, Ilbo esquina, El Alto **anapqui**@anapqui.org.bo PROQUINAT Eduardo Paye – 74844568 - WhatsApp epaye@anapqui.org.bo Nelson Poma - 72491796
2.	Cámara Boliviana de Exportadores de Quínoa y Productos Orgánicos - CABOLQUI	Milenka Veizaga GERENTE DE CABOLQUI	Tel (591-2) 2792852 Contactocabolqui.orggerenciacabolqui.org Calle 9 de Calacoto, edifico Vitruvio I Piso 2 oficina 3
3.	CONSEJO REGULADOR	Erick Antonio Huayta Lázaro Presidente del Consejo Regulador de la Denominación de Origen quinua Real del Altiplano Sur de Bolivia – CRDOQRAS.	74239501 approquygan@faaas-efc.org
		Gabriel Moreira	anze_moreira@hotmail.com
4.	Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO	Oscar Mendoza CONSULTOR FAO Rubro Quinua	Cel 77714077 Calle 14 de Calacoto, No. 8008, entre Av. Ricardo Sánchez Bustamante y Calle Julio Patiño LA PAZ +591-2-2189900 +591-2-2121705 FAO-BO@fao.org
5.	Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras	Ing. Jhon Choqueticlla Mamani Profesional Técnico en Acuicultura y Pesca – Encargado del rubro de quinua	Cel 71109700 Teléfonos: (591-2)2200991 -2200885-211103 Correo: contacto@agrobolivia.gob.bo Dirección: Av. Camacho entre calles Loayza y bueno Nº1471
6.	Viceministerio de Comercio Interno	Ing. Andrés Abasto Pereira JEFE DE UNIDAD DE DESARROLLO PRODUCTIVO DE LAS EXPORTACIONES	Cel: 70612079 Tel 2372054 Email: andresabastoexport andresabastoexportcgmail.com Av Camacho esq Bueno #1488

7.	Servicio Nacional de Propiedad Intelectual – SENAPI	Abg. Luis Alfredo Alarcón Ibáñez DIRECTOR DE PROPIEDAD INDUSTRIAL –SENAPI	Cel: 72042998 Tel: 2115700 Email: luisalarcon@senapi.gob.bo Av. Argentina #1914 Edif: Angelica Maria entre Villalobos y Diaz Romero Zona Miraflores.
8.	Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Innocuidad Alimentaria – SENASAG	Ing. Álvaro Otondo Jefe Nacional de Sanidad Vegetal	Cel: 68829944 Telf: 591-3-4628105 Dirección Av. José Natusch Esq. Felix Sattori Beni
9.	Instituto Boliviano de Comercio Exterior – IBCE	Lic. Gary Antonio Rodríguez Álvarez Gerente General	Tel: (+ 591 3) 336-2230 Santa Cruz Oficina de Enlace (+ 591-2) 2430420
10.	Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal – INIAF	Ing. Rubén Chiqui TECNICO DE SEMILLAS	Cel: 7353135 Tel 2124420 Contacto@iniaf.gob.bo Calle Cañada Strongest N° 1573 La Paz-Bolivia
11.	WIRACCOCHA Perú	Glicerio Felices Wiraccocha del Peru SAC CEO- General Manager	+51 966013142 glicerio.felices@wiraccocha.com.pe 00105114976807 (Oficina Lima) Martes 18:00
12.	Andean Valley Corporation	Javier Fernández	CEO AVC jfernandez@andeanvalley.com 78900700
13.	Centro Internacional de la Quinua - CIQ 070920	Ing. Irineo López, Director General Ejecutivo - CIQ	(591-2) 2416290 La Paz – 2-5213028 Oruro
		Ing. Jesús Equise Mamani Responsable de Investigación y Desarrollo - CIQ	71851422 jesus.equise@gmail.com
14.	Ex. Director del CIQ	Ing. Víctor Johnny Rojas Flores Director General CIQ	72304261 vrojasflores@hotmail.com Juan Carlos Santos - Investigación juancasantos7@yahoo.es WhatsApp 70536891
15.	Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria del Perú –INIA		Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA Sede Central: Av. La Molina 1981 - La Molina. Lima. Perú Apartado Postal 2791 Central telefónica (511)3492600
16.	Programa Nacional Granos Andinos – Sierra Selva Exportadora	Wilson Estaña Gonzales, Jefe Proyecto Regional Granos Andinos	Jr. Moquegua, N1 264 – Cercado, Puno, Perú +51 599030 - +51 367188