
Waldemar Mercado, Cindybell Gamboa

COMERCIALIZACIÓN DE LA QUINUA EN LAS PROVINCIAS DE CHUPACA Y JAUJA, REGIÓN JUNÍN*

En junio del 2011, la Conferencia de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) aprobó la iniciativa para que 2013 sea declarado el “Año Internacional de la Quinoa”, con el propósito de promover el conocimiento de sus beneficios, la biodiversidad y su uso potencial en la lucha contra el hambre y la malnutrición, como contribución a una estrategia global de seguridad alimentaria. Esta iniciativa visó el apoyo a programas de investigación y la realización de eventos en producción, nutrición y comercialización, y fue aceptada por la Asamblea de las Naciones Unidas en diciembre del 2011.

El aporte de la quinoa viene siendo reconocido por la comunidad internacional, y, según la FAO, 26 países del África, Asia y el Cercano Oriente han manifestado interés por experimentar con el cultivo, dada su alta tolerancia para soportar sequías y suelos pobres,¹ vinculada a limitados recursos naturales en algunos países en desarrollo; además, es vista como un cultivo promisorio para la adaptación ante el cambio climático.

En ese contexto, este artículo tiene como objetivo determinar las relaciones “hacia atrás” existentes entre los productores de quinoa de

* Este estudio se desarrolla en el marco del “SP Development of Value Chains for Biodiversity Conservation and Improvement of rural Livelihoods” del proyecto belga Vlaamse Interuniversitaire Road (VLIR), y es auspiciado por el Centro Peruano de Estudios Sociales (CEPES), Agrónomos y Veterinarios Sin Fronteras en alianza con la Universidad Nacional Agraria La Molina, Facultad de Economía y Planificación.

¹ Diario *La República*, declaración de Graciano Da Silva, director de la FAO. Lima, 22 de diciembre del 2013.

las provincias de Jauja y Chupaca (departamento de Junín, Perú) y los abastecedores de insumos productivos y servicios técnicos; y, “hacia adelante”, con la comercialización del producto y los mercados de destino, así como su contribución a la seguridad alimentaria regional. Además, se propone explorar la percepción de los actores de la cadena productiva respecto del mercado de la quinua.

Con esa finalidad, se han aplicado encuestas en la zona: (i) a productores sobre temas de producción (67 encuestas); (ii) a productores acerca de la comercialización (96 encuestas); (iii) a comerciantes del Mercado Modelo de Huancayo (24 encuestas); (iv) a productores en relación con el consumo de la quinua (95 encuestas); (v) a 95 productores en las provincias de Huancayo y Jauja para explorar sus percepciones del mercado; y, (vi) entrevistas con diferentes actores de la cadena productiva de la quinua (11 en total).

LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

El derecho a los alimentos fue reconocido en la Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas de 1948, y en 1996 la Cumbre Mundial sobre Alimentación declaró que “[...] existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana”, con lo que enfatizó su aspecto multidimensional al incorporar componentes que se interrelacionan entre ellos: la disponibilidad, que indica la existencia de suficientes alimentos (rol productivo); el acceso a grandes segmentos de la población; su utilización para satisfacer necesidades fisiológicas con bienestar nutricional; la estabilidad, referida tanto a su disponibilidad (producción) como al acceso (demanda); y la institucionalidad como visión integral de programas y proyectos en concordancia con las estrategias nacionales,² para reflejar problemas de la inseguridad alimentaria como producto social

² Según la FAO (*The State of Food Insecurity in the World 2013: The Multiple Dimensions of Food Security*. Roma: FAO/IFAD/WFP, 2013), el progreso en la reducción del hambre refleja especificidades nacionales y regionales en materia de las condiciones económicas, la infraestructura, la organización de la producción de alimentos, la presencia de disposiciones sociales y políticas, y la estabilidad institucional.

y político, y el hambre como uno de los grandes desafíos en la agenda internacional.³

La necesidad de una mayor producción requiere del aumento de los rendimientos, de incrementar la intensidad de los cultivos y la expansión de las áreas cultivables. Por tanto, existen un conjunto de factores que pueden afectar la oferta de alimentos, como el estado de los recursos naturales (principalmente tierra y agua), la disponibilidad de tierras aptas para la expansión de la agricultura, la distribución de la tierra y el cambio climático. Asimismo, la demanda puede ser afectada por el crecimiento poblacional, la distribución de ingresos (pobreza), el valor nutritivo de los alimentos, los patrones de consumo, la cultura local, entre otros factores; en tanto, las variaciones de precios afectan tanto a la oferta como a la demanda. Además, muchos sistemas de producción de alimentos no son sostenibles, pues comprometen la capacidad del planeta de producirlos en el futuro, contribuyen al cambio climático y destruyen la biodiversidad, degradan los suelos productivos y el agua para riego, así como dependen del combustible fósil para producir fertilizantes nitrogenados y pesticidas.⁴

En ese contexto, cobra importancia el incremento de rendimientos de la pequeña agricultura en el Perú, pues existe un amplio margen para la mejora, y su crecimiento beneficiaría a la población más pobre. Sin embargo, a pesar del incremento de la producción de alimentos⁵ y del crecimiento económico en la última década,⁶ una parte importante de la población vive en situación de inseguridad alimentaria, pues 19,5% de niños menores de 5 años de edad sufren desnutrición crónica (37,0% en las zonas rurales),⁷ factores que incidirán más adelante en el capital humano, pues si bien el crecimiento puede incrementar los ingresos, no necesariamente genera empleos para todos. Así, la reducción del hambre y la pobreza solo se logrará con un crecimiento no solo sostenido, sino también compartido.⁸

³ Eguren, Fernando: “La seguridad alimentaria”. En *Seminario Permanente de Investigación Agraria - SEPIA XIV*. Piura: SEPIA, 2011.

⁴ Toulmin, C. y C. Godfray. “The Future of Food and Farming: The Futures of Agriculture”. *Brief* número 42, agosto del 2012.

⁵ La tasa de crecimiento del producto bruto interno agropecuario del año 2002 al 2012 fue de 4,3% anual.

⁶ Entre 2002 y 2012, la tasa de crecimiento del producto bruto interno fue de 6,4% anual.

⁷ Instituto Nacional de Estadística e Informática: *Encuesta demográfica y de salud familiar 2011 nacional y departamental*. Lima: INEI - Dirección Técnica de Demografía e Indicadores Sociales, 2011.

⁸ FAO, *op. cit.*, 2013.

TENDENCIAS DEL CULTIVO DE LA QUINUA EN EL PERÚ

En los últimos 13 años (2000-2012), según las estadísticas nacionales, la producción de quinua se ha incrementado a tasas anuales de 5,0% anual; la superficie cosechada, en 2,6%; los rendimientos, en 2,0%; y los precios, en 13,4% (véase el cuadro 1). Si se compara la evolución del periodo 2000-2007 con la del 2008-2012, se constata que este último ha sido más dinámico, pues se expandió tanto la producción como la superficie cosechada, y se incrementaron los rendimientos y los precios en chacra a tasas mayores que en el periodo anterior; además, se verifica que el crecimiento de la producción (en toneladas - t) ocurre tanto por razones tecnológico-productivas (debido al incremento de la superficie cosechada y los rendimientos) como por motivos de mercado (dado el aumento de los precios).

Cuadro 1
Estadísticas básicas de la quinua en el Perú, en promedios por periodos

Años	Producción		Superf. cosechada		Rendimientos		Precio en chacra	
	t	Tasas	Ha	Tasas	t/Ha	Tasas	Soles/kg	Tasas
2000-2007	29 095	2,9	28 413	0,8	1022	1,6	1,16	0,6
2008-2012	39 146	7,5	34 894	4,0	1118	2,3	3,18	31,2
2000-2012	32 961	5,0	30 906	2,6	1059	2,0	1,94	13,4

Fuente: Estadísticas agrarias del MINAGRI 2013.

Las estadísticas del comercio exterior también confirman el dinamismo en el periodo más reciente (2008-2012), pues, en volumen (t), las exportaciones aumentaron en 9,5 veces respecto del periodo 2000-2007, el valor FOB exportado fue 21 veces mayor y los precios (en US\$ por t) subieron en 2,2 veces (véase el cuadro 2).

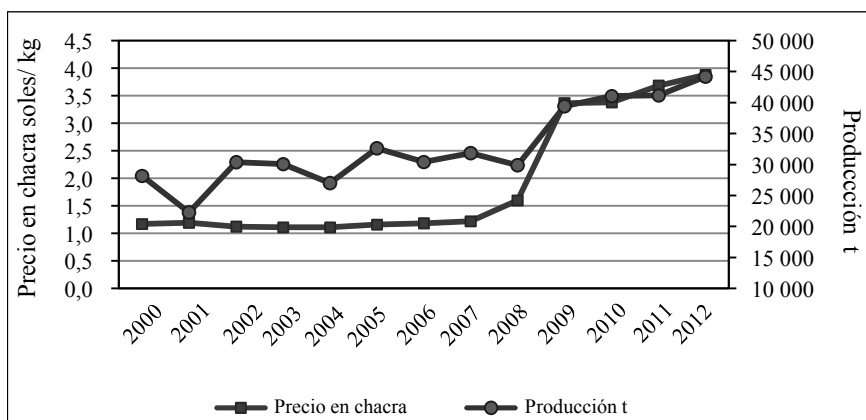
Cuadro 2
Estadísticas de exportación de la quinua en promedios por periodos

Año	Neto (t)	Peso		Valor		
		Tasa anual	FOB (miles de US\$)	Tasa anual	Precio US\$/t	Tasa anual
2000-2007	581	40,9	734	39,9	1257	0,8
2008-2012	5514	47,4	15 991	76,5	2793	21,0
2000-2012	2663	43,6	7 124	55,2	1896	9,2

Fuente: <<http://sistemas.minagri.gob.pe/siscex/series/capitulosPartidas>>.

En el ámbito productivo y de mercado, el *boom* de la quinua se evidencia en el gráfico 1, con la evolución de la producción creciente (en t) y el aumento de los precios en chacra (recibidos por el productor, en soles/kg) en el periodo 2000-2012.

Gráfico 1
Evolución de la producción (t) y precio en chacra (soles/kg)
a nivel nacional



Fuente: Estadísticas del MINAGRI 2013.

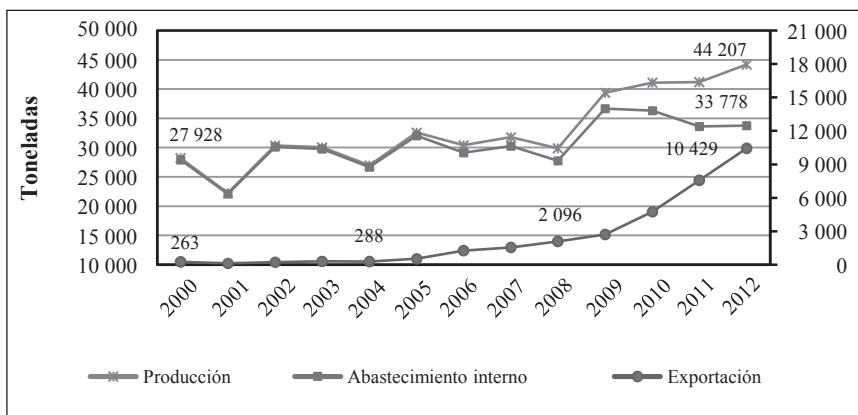
La FAO y los promotores del Año Internacional de la Quinua plantean sus bondades nutricionales y su potencial contribución a la seguridad alimentaria. En el Perú, el abastecimiento del producto (en volumen) al mercado interno se incrementó en 17%, comparando el promedio del 2000-2007 con el del 2008-2012; las exportaciones aumentaron esos mismos años en 949%, pero el porcentaje de la producción destinado al abastecimiento interno disminuyó en 11,6% (véase el cuadro 3 y el gráfico 2).

Cuadro 3
Producción y abastecimiento promedio nacional *versus* exportaciones

Año	Producción	Exportación	Abastecimiento		Tasa anual
	(t)	(t)	Nacional (t)	Porcentaje	
2000-2007	29 095	581	28 513	98,1	2,7
2008-2012	39 146	5514	33 633	86,5	3,2
2000-2012	32 961	2478	30 482	93,6	2,9

Fuente: Estadísticas del MINAGRI 2013.

Gráfico 2
Evolución de la producción, abastecimiento interno y exportación (en t)



Fuentes: Estadísticas del MINAGRI 2013 y <<http://sistemas.minagri.gob.pe/siscec/series/capitulosPartidas>>.

De ello se colige que si bien el *boom* de la quinua puede haber posibilitado retornos positivos para los productores de ese grano —aunque la mayoría de ellos son pequeños productores pobres que están envueltos en complejos sistemas de comercialización que no necesariamente garantizan precios justos—, tanto los pobladores rurales que no producen quinua como los consumidores pobres de las ciudades tienen que pagar un precio muy alto en relación con sus ingresos para consumir el producto, lo que dificulta el acceso pleno y continuo a un bien nutritivo y saludable (en suma, a la seguridad alimentaria).⁹

ANTECEDENTES

Hasta 2011 el Perú fue el primer productor mundial de quinua, seguido de Bolivia y Ecuador,¹⁰ pero el mayor dinamismo del cultivo

⁹ Como es de esperar, los consumidores optan por alimentos más baratos, pero también menos nutritivos. Incluso, algunos productores bolivianos reconocen que utilizan los ingresos de la venta de quinua para comprar fideos, arroz y conservas, que son más fáciles de preparar y consumir (<http://www.rpp.com.pe/2013-12-22-valores-nutritivos-de-la-quinua-cada-vez-mas-lejos-de-los-mas-pobres-noticia_656919.html>).

¹⁰ Banco Central de Reserva del Perú: “El Perú se consolida como el primer productor mundial de quinua, con mejores rendimientos y precios en alza; sin embargo, Bolivia,

en Bolivia durante los años 2012 y 2013 han convertido a ese país en el primer productor: en 2013, Bolivia produjo 61,2 mil toneladas *versus* 47,7 mil toneladas del Perú.¹¹

En 2012, la producción de quinua en el Perú fue de 44,2 mil t; de ella, más del 68% se concentró en la región Puno, y lo mismo ocurrió con la superficie cosechada (71,3%); el segundo productor es Ayacucho (9,5% del total), y Junín se ubica en la quinta posición en producción (4,3% del total) y cuarto en superficie cosechada (3,7% a escala nacional). Los mayores rendimientos del cultivo ocurren en las regiones de Arequipa, Apurímac y Junín, en ese orden (véase el cuadro 4).

Cuadro 4
Superficie cosechada, producción, rendimiento y precio en chacra de quinua a escala nacional y por departamentos, año 2012

Departamento	Superficie cosechada		Producción		Rendimiento (t/ha)	Precio en chacra (S./ kg)
	(Miles de Ha)	(%)	(t)	(%)		
Puno	27 445	71,3	30 179	68,3	1,10	4,01
Ayacucho	3 641	9,5	4 185	9,5	1,15	3,51
Cusco	2 233	5,8	2 227	5,0	1,00	3,50
Apurímac	1 297	3,4	2 095	4,7	1,62	3,20
Junín	1 432	3,7	1 882	4,3	1,31	4,10
Huancavelica	540	1,4	503	1,1	0,93	3,10
Arequipa	594	1,5	1 683	3,8	2,83	3,55
Huánuco	356	0,9	306	0,7	0,86	4,12
La Libertad	400	1,0	505	1,1	1,26	4,44
Cajamarca	203	0,5	190	0,4	0,94	3,19
Áncash	177	0,5	183	0,4	1,03	4,74
Resto del país	176	0,5	269	0,6	1,51	4,85
Total	38 494	100,0	44 207	100	1,15	3,88

Fuente: MINAG-OEEE, 2012.

En la región Junín, 7 de las 9 provincias que la componen siembran quinua. Al utilizar la metodología del coeficiente de localización,¹² se

segundo productor, es el principal exportador” (Estudios económicos - Sucursal Huancayo, 2013).

¹¹ Véase <http://www.la-razon.com/economia/Bolivia-Peru-segundo-cosecha-quinua_0_193606499.html>.

¹² El coeficiente de localización (CL) determina y compara la importancia relativa del cultivo en cada provincia con la importancia relativa del cultivo a escala regional. La expresión matemática es la siguiente: $CL = [(Xt/Kt)/(Xt/X^1)]$, y su interpretación es: si CL

determina que 4 de ellas son más especializadas: Jauja (con un coeficiente de 6,36, tiene mayor especialización), Huancayo (4,96), Concepción (2,21) y Chupaca (1,10) (véase el gráfico 3).¹³ Los cultivos se realizan en los distritos que componen las provincias, por lo general en aquéllos ubicados en las partes más altas y en los alrededores del valle del Mantaro (véase el cuadro 5).¹⁴

Cuadro 5
Especialización del cultivo de quinua por provincias de la región
Junín, año 2012

Provincia	Superficie sembrada (Ha)		Coeficiente de localización
	Quinua	Total	
Chupaca	69	21 179	1,10
Concepción	80	12 303	2,21
Huancayo	314	21 598	4,96
Jauja	537	28 784	6,36
Tarma	1	30 022	0,01
Junín	5	23 662	0,07
Yauli	4	1 328	0,98
Chanchamayo		90 984	0,00
Satipo		114 108	0,00
Total	1 008	343 967	1,00

Fuente: INEI: Censo Nacional Agropecuario 2012.

De las 4 provincias especializadas en el cultivo de quinua, la zona de estudio se localiza en las provincias de Jauja y Chupaca, pues entre ambas concentran el 60,1% de la superficie sembrada de quinua y el 52,4% de la superficie cosechada, y proveen el 51,8% de la producción total (véanse los cuadros 5 y 6). Además, ellas representan la mayor variabilidad tanto en el nivel tecnológico como en los aspectos de mercado, dado que

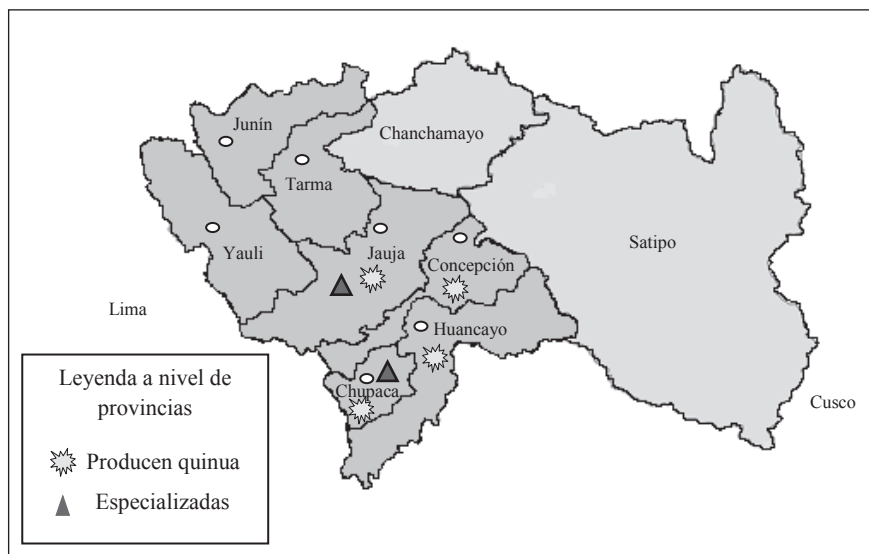
< 1, señala que la importancia relativa del cultivo 'i' en la provincia 'j' es menor que la importancia relativa a escala regional. Si $CL > 1$, indica que la provincia 'j' es especializada en el cultivo 'i' en relación con el ámbito regional.

¹³ La determinación de las provincias especializadas en el cultivo de quinua se realiza sobre la base de la superficie sembrada, pues no se encontró información de superficie cosechada en ese nivel.

¹⁴ Si bien en la campaña 2012-2013, debido al precio alcanzado en la cosecha anterior, el cultivo se realiza también en las partes bajas del valle del Mantaro, donde ha desplazado a otros cultivos de panllevar.

poseen el menor y mayor rendimiento respecto del promedio regional y del precio recibido en chacra.

Gráfico 3
Mapa de las provincias más especializadas en la región Junín



Elaboración propia.

Cuadro 6
Superficie cosechada, producción, rendimiento y precio en chacra de quinua en la región Junín por provincias, año 2012

Provincia	Superficie cosechada		Producción		Rendimiento (t/Ha)	Precio en chacra (soles/kg)
	(Ha)	(%)	(t)	(%)		
Chupaca	159	11,1	192	10,2	1,21	3,76
Concepción	237	16,6	336	17,8	1,42	4,11
Huancayo	442	30,9	565	30,0	1,28	4,06
Jauja	591	41,3	783	41,6	1,32	4,20
Tarma	3	0,20	6	0,30	2,00	4,67
Total	1432	100,0	1882	100,0	1,31	4,10

Fuente: Dirección Regional de Agricultura de Junín, 2012.

CARACTERIZACIÓN DE LOS PRODUCTORES DE QUINUA

Para caracterizar al productor se aplicaron 67 encuestas —53 en Jauja y 14 en Chupaca—, dirigidas a quienes cultivaron quinua en las campañas agrícolas 2010-2011 y 2011-2012 (véase el cuadro 7).¹⁵ La muestra fue determinada con base en el Padrón de Productores de Quinua de las agencias agrarias locales, y se estimó que la población total en las cuatro provincias¹⁶ asciende a 442 productores. (Si se consideran los distritos que cultivan más de 15 Ha, la población es de 328 productores, de los que se escogió a productores de Jauja y Chupaca para este estudio.)¹⁷

Cuadro 7
Población, muestra y encuestas realizadas por distrito

Provincia/Distrito	Población	Muestra	Provincia/Distrito	Población	Muestra
Jauja	136	53	Chupaca	36	14
Acolla	49	19	Ahuac	7	3
Marco	12	5	Chongos Bajo	7	3
Paccha	12	5	Chupaca	6	2
Pomacancha	10	4	Huachac	10	4
			Huamancaca		
Sincos	9	3	Chico	6	2
Tunan Marca	13	5			
Yauyos	31	12	Total	172	67

Fuente: Encuesta a productores en las provincias de Jauja y Chupaca, 2012.

Del total de productores encuestados, los resultados evidencian que más del 96% se dedican a la actividad agrícola como actividad económica principal y utilizan 10,2 Ha en promedio para la siembra total de sus cultivos; de ellos, destinan 2,3 Ha promedio a la quinua, y cultivan además papa

¹⁵ Las encuestas se aplicaron directamente en el campo, en las viviendas de los productores y en las agencias agrarias de la zona, durante los meses de mayo a agosto del 2011 y 2012.

¹⁶ Huancayo, Jauja, Chupaca y Concepción.

¹⁷ La muestra fue determinada con base en la fórmula de poblaciones finitas con un nivel de confianza del 95%, un error de estimación de 5% y una probabilidad de éxito y fracaso de 74% y 26% respectivamente.

(88% del total de productores), cebada (55%), habas (39%), trigo (35%), maíz (27%), linaza (10%), entre otros. Del total de las tierras utilizadas para el cultivo de quinua, el 54% son propias y el resto es alquilado de terceros (familiares, vecinos, entre otros).

El productor se dedica al cultivo de la quinua desde hace más de 15 años, y apenas el 5% de ellos pertenecen a alguna asociación de productores. Su edad promedio es de 51 años, lo que confirma el abandono de las actividades agropecuarias por la población joven. En cuanto al grado de instrucción, 41% tiene secundaria (completa o incompleta), el 12% primaria, el 32% superior, y el 15% abandonaron sus estudios y no pueden precisar el último grado que cursaron.

El análisis *cluster*¹⁸ muestra que el 83% de los productores son pequeños, dedican 1,2 Ha al cultivo de quinua, producen 1,7 t y poseen un rendimiento de 1,52 t/Ha; el 13% son medianos productores con 5,7 Ha de cultivo, producen 14,3 t y cuentan con un rendimiento de 2,59 t/Ha; y el 4% son grandes, disponen de 15 Ha de cultivo del grano, producen 34,6 t y tienen un rendimiento de 2,66 t/Ha (véase el cuadro 8).¹⁹

Cuadro 8
Caracterización del productor de quinua

Variables	Pequeño	Mediano	Grande	Total
Representación	83%	13%	4%	100%
Ha totales quinua T ₀	1,1	5,5	13,0	2,1
Ha totales quinua T ₁	1,4	5,9	17,0	2,5
Ha totales promedio	1,2	5,7	15,0	2,3
Rendimiento T ₀ (t/Ha)	1,52	2,59	2,66	1,82
Producción total quinua (t)	1,7	14,3	34,6	5,68

Nota: T₀ hace referencia a la campaña 2010-2011, y T₁ a la campaña 2011-2012.

Fuente: Encuesta a productores, 2012.

¹⁸ El análisis *cluster* es una técnica multivariada para clasificar a un conjunto de individuos en grupos homogéneos que, de acuerdo con la información disponible, sean los más similares entre sí por algunos criterios (variables) de homogeneidad. El análisis consta de un algoritmo de clasificación que permite la obtención de las particiones según criterios establecidos pero en el cual se desconocen, *a priori*, los grupos que serán conformados.

¹⁹ Se clasifica al productor agrícola sobre la base de 3 características: número total de hectáreas que dedica al cultivo de quinua en las dos campañas, producción total y rendimiento por campaña.

Si se comparan los productores de ambas provincias, se aprecia que en Chupaca no hay grandes productores, y que dedican menor cantidad de hectáreas a la producción de quinua en relación con la provincia de Jauja (véase el cuadro 9). Asimismo, la producción de Chupaca (3,73 t) es menor al promedio (5,68 t) y que la de Jauja (6,08 t). Sin embargo, comparado con Jauja, Chupaca posee mayor rendimiento en el cultivo de la quinua. Por otro lado, Jauja destina una mayor parte de su producción a la venta (97%) respecto a Chupaca, pero, de manera contraria, dirige menos al autoconsumo (3%), además de recibir un mayor precio (4,56 S./kg). Esto evidencia la variabilidad tanto en el ámbito tecnológico como en el de mercados en las provincias de Chupaca y Jauja.

Cuadro 9
Caracterización del productor de quinua por provincias

Variables	Jauja	Chupaca	Total
Representación (%)	83%	17%	100%
Pequeño	83%	86%	83%
Mediano	13%	14%	13%
Grande	4%	0%	4%
Ha totales de quinua	2,35	2,14	2,32
Rendimiento (t/Ha)	1,81	1,83	1,82
Producción quinua (t)	6,08	3,73	5,68
Autoconsumo (%)	3%	7%	3%
Venta (%)	97%	93%	97%
Almacenamiento (%)	0%	0%	0%
Precio en chacra (S./kg)	4,56	3,93	4,45

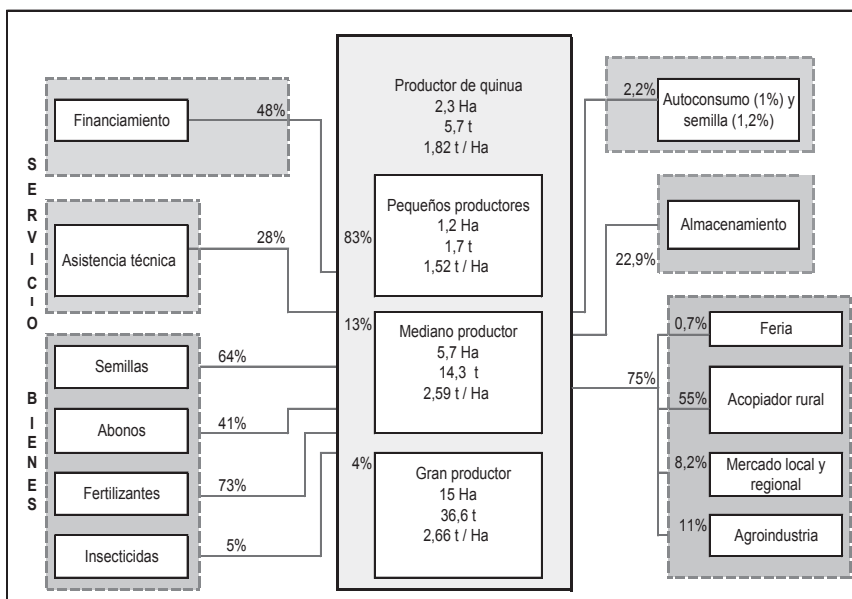
Fuente: Encuesta a productores, 2012.

LA CADENA PRODUCTIVA DE LA QUINUA

La cadena productiva es un sistema constituido por actores interrelacionados en una sucesión de operaciones de producción, transformación y comercialización del producto en un entorno determinado. Algunos actores —los denominados “directos”— intervienen en la fase de producción, transformación y venta del producto, siendo en algún momento propietarios del bien. Otros —llamados “indirectos”— participan como proveedores de insumos productivos y servicios técnicos (asistencia, investigación,

créditos, etcétera).²⁰ Sobre la base de las encuestas realizadas, se determinó la interrelación de los productores de quinua *hacia atrás* con los proveedores que permiten el manejo del cultivo, entre ellos los que ofrecen insumos productivos como semillas (64% de entrevistados las compran), abonos (41%), fertilizantes (73%) e insecticidas (5%), y los que brindan servicios de asistencia técnica (28% de productores los utilizan), provenientes principalmente de las casas comerciales que son consultadas por los usuarios respecto del uso de insumos químicos. También se estableció la interrelación con los oferentes de financiamiento (usado por 48% de productores), esto es, con financieras locales, como la Caja Municipal de Huancayo, Mibanco, Financiera Confianza, entre otras (véase el gráfico 4).

Gráfico 4
Relaciones entre los actores de la cadena de quinua



Elaboración propia.

Las *articulaciones hacia adelante* son los destinos a donde se deriva la producción total de quinua (856 t, que corresponden a todos los entrevistados);

²⁰ Van der Heyden, D. y P. Camacho: *Guía metodológica para el análisis de cadenas productivas*. 2.ª edición. Quito: Ruralter, 2006.

de ella, 1% se destina al autoconsumo, 1,2% se usa como semillas, 22,9% se almacena para la venta futura (a lo largo del año)²¹ y 74,9% se vende en la misma época de cosecha. Esta comercialización inmediata²² (642 t en total) es canalizada a través de diversos agentes: el 55,3% por intermedio del acopiador rural, 10,7% se destina a la agroindustria, 8,2% al mercado local y regional, y 0,7% se ofrece en ferias locales.

EL SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN

La comercialización está compuesta por todas las actividades realizadas para lograr el movimiento del producto, desde la etapa de producción hasta que llega a manos de los consumidores finales.²³ El flujo o circulación del producto desde su origen hasta su destino se llama “canales de comercialización”.²⁴ Un canal grafica las interrelaciones existentes entre los diversos agentes de intermediación, quienes pueden clasificarse desde los muy simples, en los que el productor lleva el producto hasta el consumidor (canales directos), hasta aquéllos, más complejos, en los que participan muchos intermediarios (canales indirectos). Asimismo, pueden clasificarse por la estructura de la red de comercialización:²⁵ se trata de redes “centralizadas” cuando existe un intermediario principal y dominante en el circuito comercial que impone las condiciones en el mercadeo, y de redes “descentralizadas” cuando existen relaciones directas entre productores (generalmente organizados) y agentes más cercanos al destino del bien en el circuito comercial (como mayoristas, agroindustrias, supermercados, exportadores, etcétera).

Para conocer el destino de la comercialización de la quinua se aplicaron 96 encuestas a productores en la campaña 2011-2012,²⁶ cuya muestra siguió la misma metodología empleada para las encuestas que

²¹ Al ser la quinua un cultivo no percedero, el productor puede almacenar la cosecha durante meses y comercializarla en épocas de escasez.

²² La venta de la quinua se lleva a cabo durante el mismo mes que se realiza la cosecha.

²³ Martínez, F.: *Comercialización agropecuaria: Un enfoque económico de las estrategias comerciales*. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile, 2005.

²⁴ Alarcón, J. y M. Ordinola: *Mercadeo de productos agropecuarios: Teoría y aplicaciones al caso peruano*. Lima: A4 Impresiones SRL, 2002.

²⁵ La red está compuesta por la suma de canales de comercialización que llevan el producto desde el productor hasta el consumidor final.

²⁶ Realizados en agosto del 2012.

caracterizan al productor (véase la sección 3), lo que permitió determinar la interrelación comercial entre cuatro actores principales: i) el productor, ii) el acopiador rural 1 y 2, iii) la agroindustria y iv) los mercados en el ámbito local (en Huancayo, Jauja y el Programa Nacional de Apoyo Alimentario - PRONAA), el regional (Huánuco y Ayacucho), el nacional (Lima Metropolitana), las ferias locales y la agroexportación, que se detallan luego.

- *El productor de quinua:* Considerado el primer eslabón de la cadena agrocomercial, destina la producción (856 t) hacia la venta (74,9%), al almacenamiento (22,9%), al autoconsumo (1%) y guarda para semilla de la campaña posterior (1,2%). El grano almacenado se vende a lo largo del año, y es posible negociar un mejor precio con los acopiadores locales, a los que se destina el 8,2% del volumen de producción cuando ya la oferta de quinua ha descendido; en otros casos, el propio productor lleva el producto al mercado mayorista (2%) y hacia las ferias locales (canal directo con 0,5%), a la agroindustria (0,5%), al programa social PRONAA (0,1%), y, por último, un 11,7% no precisa el destino de esa producción, pues ésta se venderá a futuro de acuerdo con las condiciones de negociación y la urgencia de dinero que tengan.²⁷
- *El acopiador rural:* Es el intermediario o primer enlace entre el productor y el resto de agentes. Se encarga de reunir o acopiar la producción de quinua dispersa en la zona y de su transporte en sacos de fibra de 80 kg desde la casa de los productores hasta los centros de acopio. En la formación de los canales de comercialización se diferencian dos tipos de acopiadores: el primero, que recolecta el 55,3% de la producción de quinua y la vende a otros acopiadores y también al mercado, y el segundo, que canaliza la producción de quinua recolectada por el acopiador 1, que asciende al 16% del total de la producción.
- *La agroindustria:* Es el agente que realiza la concentración de la producción de quinua (10,7% del total) como materia prima para darle valor agregado con su transformación en quinua perlada, harina de quinua y cereales en barra. Se encontraron en la zona cinco empresas

²⁷ Es conocido que una parte de la producción almacenada se vende al inicio del año escolar, para las fiestas (patronales, patrióticas, de fin de año), y en relación con las necesidades monetarias que la familia pudiera tener a lo largo del año. Además, al momento de realizar la encuesta de comercialización no todos los productores conocían el destino futuro de la producción almacenada.

transformadoras: Industria Falconi (ubicada en el Tambo), Molino (Huancayo), Grano de Oro, Inversiones Bryan (Jauja) y Agroindustria, siendo Lima Metropolitana su principal mercado de destino.

- *Los mercados*, hacia donde se traslada el 74,9% de la producción total de la quinua en la cadena agrocomercial. Éstos son clasificados como los mercados locales de Huancayo y Jauja y el PRONAA (a los que se deriva 21,2% de la producción total); los mercados regionales de Ayacucho, Huánuco y otros, a los que se destina 9,1% del total; el mercado de Lima Metropolitana, que absorbe 35,1% del total; la exportación (7,9%), y las ferias locales (0,7%).

Estos agentes participan en una compleja red de comercialización formada por 15 “canales indirectos” que recorre la quinua desde la producción hasta el consumo (con diversos intermediarios) y que corresponden a “mercados centralizados” impulsados principalmente por los acopiadores rurales (tipo 1 y 2), quienes se relacionan hacia atrás de forma directa con los productores a través de la recolección de la quinua, y hacia adelante con los detallistas en su distribución. También coexisten los “mercados descentralizados” a través de las ferias locales (canal 1) y la participación de un intermediario previo al consumidor (canales 17 al 20), que, en conjunto, representan el 8,9% del flujo total de la quinua (véase el gráfico 5).

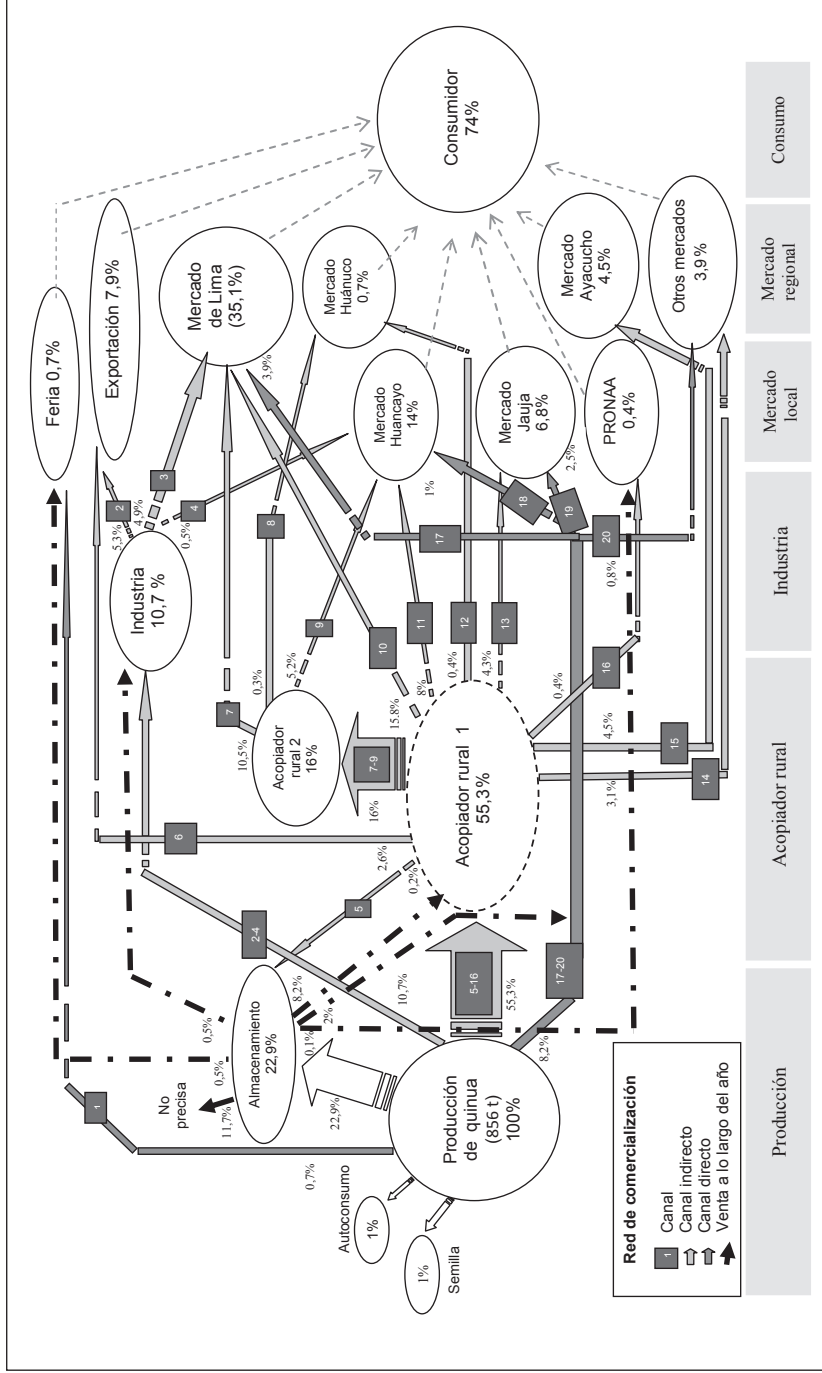
MERCADOS DE DESTINO Y CONTRIBUCIÓN A LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

Los cinco “canales directos” que implican la venta directa del productor al consumidor (canal 1, venta en las ferias locales), o la participación de un intermediario, generalmente vía el mercado minorista (el canal 17 dirigido al mercado de Lima, el canal 18 a Huancayo, el canal 19 a Jauja y el canal 20 hacia otros mercados regionales), presentan tres tipos de configuraciones básicas²⁸ (véase el cuadro 10):

- (a) Venta directa en ferias del productor al consumidor.
- (b) Venta a los consumidores en los mercados locales o regionales dentro del área de producción (proximidad espacial).

²⁸ Ferrari 2011, citado por Altivo, R.: *Las centrales mayoristas y los circuitos cortos en América Latina*. Santiago: FAO, 2013.

Gráfico 5
El sistema de comercialización de la quinua



Fuente: Encuestas a productores y acopiadores, campaña 2011-2012.

- (c) Venta a los consumidores que viven fuera de la zona de producción, con participación de no más de un intermediario (configuración espacial ampliada).

Cuadro 10
Canales directos en la comercialización de la quinua

Tipo de canales directos	Canal	Feria*	Mercado	
			Local**	Regional***
(a) Venta directa en ferias	1	xxx		
(b) Proximidad espacial	18		xxx	
	19		xxx	
(c) Configuración espacial ampliada	17			xxx
	20			xxx
Total (%)		0,7	3,5	4,7

Notas: * Ferias de Jauja y Chupaca. ** Mercado local de Huancayo y Jauja. *** Mercado nacional de Lima Metropolitana.

Fuente: Encuesta a productores, 2012.

La comercialización a través de las ferias a los mercados locales (canal 1) y los mercados regionales de Huancayo (canales 4, 9, 11 y 18) y Jauja (canales 13 y 19) permiten garantizar la disponibilidad del 21,9% de la producción total de quinua hacia el valle del Mantaro como base de la seguridad alimentaria regional, aunque en este tipo de comercio con cercanía a la zona de producción todavía predomina el sistema de comercialización tradicional.²⁹ Por otro lado, el precio del producto, cada vez mayor, registrado en los mercados regionales pone en riesgo su acceso a importantes segmentos de la población pobre (urbana y rural).

De la producción de quinua ofertada en el valle del Mantaro, el mercado de Huancayo garantiza la disponibilidad de 14% del total; por ello, en esa ciudad se realizaron 24 encuestas a comerciantes que venden quinua en el Mercado Modelo, quienes además ofrecen otros productos locales como cebada, avena, maca, menestras, etcétera. El volumen ofertado de quinua en ese mercado es de 640 toneladas anuales, que son compradas por los minoristas a 4,86 soles/kg y vendidas a 5,68 soles/kg, con lo que se obtiene

²⁹ Comercio con diversos intermediarios, formación de precios no transparente debido a limitaciones en información del mercado, debilidad en la negociación por parte de los productores no organizados que venden en pequeños volúmenes e infraestructura no adecuada para el comercio del producto, entre otros.

una ganancia bruta de 0,82 soles/kg (agosto del 2012).³⁰ La mayoría de los comerciantes provienen de Huancayo (57%), seguidos de los que proceden de Jauja (22%), Chupaca (17%) y, en menor medida, Concepción (4%). El 61% de los comerciantes se dedica a la venta al menudeo principalmente (57%), y pocos de ellos a la venta al por mayor (4%), pero el 39% de estos detallistas realizan, además de la función de comercialización, la de acopio (26% de ellos) y procesamiento del producto (13%).

Se debe precisar que existen definiciones alternativas a los canales directos especificados como de “circuitos cortos”, que amplían los criterios a formas de producción con posibilidades de diferenciación del producto, transparencia de información con precios sustentables y relaciones de solidaridad entre productor y consumidor, entre otros elementos. La importancia en la identificación de los circuitos cortos responde a que éstos favorecen el desarrollo de los territorios rurales y contribuyen con la seguridad alimentaria local.³¹ Estos sistemas de comercio “más justos o eficientes” no fueron encontrados en el valle del Mantaro.

Por otro lado, para conocer el consumo de los productores se realizaron 95 encuestas.³² Lo que ellas mostraron fue que, en promedio, el 100% consume 3,84 kg/mes/familia,³³ con una frecuencia de 4 veces a la semana, alternándolo en diversos platos como sopas, segundos o el desayuno (el mayor consumo se registró en este último, con 3,4 veces a la semana) (véase el cuadro 11).

Es preciso destacar que la ingesta de quinua por los mismos productores ha venido disminuyendo: si en 2013 el consumo anual por persona era de 0 kg a 3 kg, hace un lustro fluctuaba entre los 2,5 kg y los 5 kg/año/persona. Esto obedece principalmente al incremento del precio de la quinua y al cambio de hábito del consumo interno;³⁴ además, los altos precios han beneficiado más

³⁰ A noviembre del 2013, el precio de venta de quinua en el Mercado Modelo de Huancayo oscila entre los 15 y 18 soles/kg, el triple al identificado en el año 2012, de 5,68 soles/kg.

³¹ Hinrichs 2000, Marsden *et al.* 2000, Mauleón 2001, Renting *et al.* 2003, Winter 2003, Ilbery y Mage 2005, citados por Calatrava, J. y M. González: *Los canales cortos como forma alternativa de comercialización*. Madrid: Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera, 2012.

³² La encuesta estuvo dirigida a obtener información respecto al consumo del grano por parte de productores de quinua en las provincias de Jauja y Chupaca; y fue realizada en los meses de mayo y junio del 2012.

³³ Por lo general, las familias están compuestas por cuatro miembros.

³⁴ Laqui, C.: “Las comunidades consumen menos quinua debido a precios altos”. Lima: CEPES, 2013. Disponible en: <<http://lamula.pe/2013/04/05/las-comunidades-consumen-menos-quinua-debido-a-precios-altos/cepesrural/>>.

a los intermediarios que a los productores, que prefieren vender su quinua a consumirla, lo que ha afectado su propia nutrición.

Cuadro 11
Consumo de quinua por los productores de Chupaca y Jauja

Tipo de consumo	Consumo de quinua				Total (N.º)	Frecuencia (veces a la semana)
	Sí (N.º)	%	No (N.º)	%		
Sopa	80	85	14	15	94	1,95
Segundo	67	71	27	29	94	1,77
Desayuno	91	97	3	3	94	3,4

Fuente: Encuesta a productores, 2012.

Por tanto, el éxito mundial del grano no necesariamente es una buena noticia para los consumidores locales, pues el incremento de la demanda interna y de las exportaciones ha llevado el producto a un precio inaccesible para los sectores más pobres del país. Por otro lado, el Estado peruano implementó programas de apoyo alimentario (como el Vaso de Leche, el PRONAA, Desayunos Escolares, entre otros) para combatir la desigualdad en el acceso de alimentos, dirigidos a sectores sociales más vulnerables, es decir, los más pobres, los niños menores de 5 años y las mujeres gestantes.³⁵ Ésa parece ser una vía para mejorar la nutrición de los más pobres con un producto de alto valor alimenticio, asegurar que la quinua sea destinada al mercado interno y, por otro lado, fomentar las compras directas del Estado a los productores. Los retos quedan planteados.³⁶

PERCEPCIONES DE LOS ACTORES SOBRE EL *BOOM* DE LA QUINUA

Por último, se indagó respecto de las percepciones de los principales actores ante el *boom* de la quinua y en qué forma los beneficiaba, sobre la base de

³⁵ Eguren, *op. cit.*, 2011.

³⁶ En la zona, las compras públicas de quinua han disminuido debido al mayor precio del producto. El año 2013, durante la cosecha (abril-mayo) se pagó poco más de 6 soles/kg; en noviembre alcanzó los 10 soles/kg; en tanto, el “techo” de los programas sociales para esas compras es de 6 soles/kg.

encuestas a una muestra de 95 productores en dos provincias (Huancayo y Jauja) y 11 entrevistas semiestructuradas a diferentes actores de la cadena productiva de la quinua, realizadas en los meses de julio y noviembre del 2013.

Los pequeños productores señalaron que el mercado de la quinua se ha visto beneficiado principalmente por el incremento de los precios en chacra (86%), por la mayor promoción (8%) y porque está mejor que el de otros cultivos (2%); pero el 4% indicó que ha permanecido igual que años anteriores (véase el cuadro 12).

Cuadro 12
Percepción de los productores respecto del mercado de la quinua

Provincia	N.º/%	Incremento del precio	Mayor promoción	Mejor que otros cultivos	Igual que en años anteriores	Total
Huancayo*	Nº	43	3	2	2	50
	%	86%	6%	4%	4%	100%
Jauja**	Nº	52	6	0	2	60
	%	87%	10%	0%	3%	60
Total	Nº	93	9	2	4	110
	%	86%	8%	2%	4%	100%

Notas: * Incluye los distritos de Chiche, Colca, Cullhuas y Sicaya.

** Incluye los distritos de Acolla, Marco, Paccha, Pomacancha, Sincos, Tuna Marca y Yauyos.

Fuente: Encuesta a productores de Huancayo y Jauja, julio del 2013.

El 88% de los productores afirmaron que el cultivo es rentable (véase el cuadro 13), lo que era explicado por cinco factores (véase el gráfico 6): la mejora de los precios en chacra (52%), el elemento técnico-productivo del cultivo (31%), el manejo del cultivo (11%), la promoción del producto (4%) y factores climatológicos (3%).

Cuadro 13
Percepción de los productores respecto de la rentabilidad de la quinua

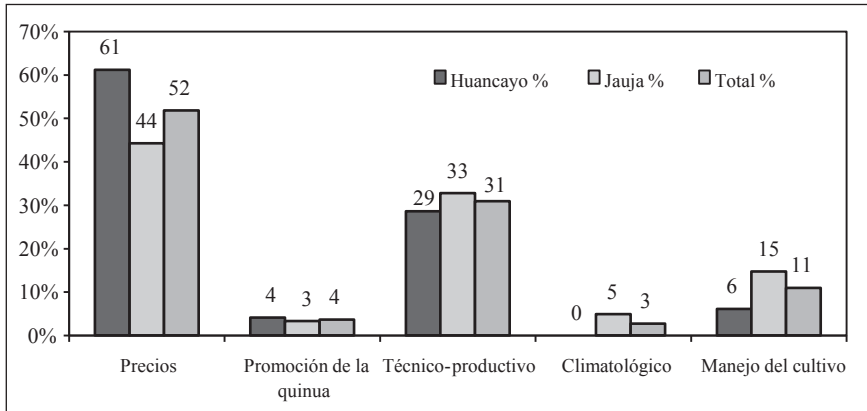
Provincia	Rentabilidad de la quinua				Total	%
	Sí	%	No	%		
Huancayo*	37	90	4	10	41	100
Jauja**	48	86	8	14	56	100
Total	85	88	12	12	97	100

Notas: * Incluye los distritos de Chiche, Colca, Cullhuas y Sicaya.

** Incluye los distritos de Acolla, Marco, Paccha, Pomacancha, Sincos, Tuna Marca y Yauyos.

Fuente: Encuesta a productores de Huancayo y Jauja, julio del 2013.

Gráfico 6
Percepción de los factores que determinan la rentabilidad de la quinua



Fuente: Encuesta a productores de Huancayo y Jauja, julio del 2013.

Si bien el *boom* quinero ha permitido mejores precios e ingresos al productor, también se ha registrado un alza en el costo de los insumos productivos el último año, señalados por 90% de los productores encuestados (véase el cuadro 14). Este aumento se atribuye principalmente al costo de arrendamiento de las tierras (72%), al incremento de los precios de los insumos productivos (63%), las maquinarias (29%) y otros (8%).

Cuadro 14
Percepción de los productores respecto de los costos de producción

¿Considera que el costo de producción de la quinua ha variado?	Sicaya		Acolla		Total	
	N.º	(%)	N.º	(%)	N.º	(%)
Subió	28	88	38	93	66	90
Bajó	0	0	0	0	0	0
Igual	4	13	3	7	7	10
Total	32	100	41	100	73	100
¿A qué razón lo atribuye?						
(1) Insumos	21	32	20	31	41	63
(2) Maquinarias	10	15	9	14	19	29
(3) Costo de la tierra (arrendamiento)	22	34	24	37	47	72
(4) Otros	1	2	4	6	5	8
Total	65	100	65	100	65	100

Fuente: Encuesta a productores de Sicaya y Acolla, noviembre del 2013.

En las entrevistas con los actores de la cadena productiva de la quinua³⁷ para conocer sus expectativas respecto de ese mercado, ellos señalaron que se ha registrado un alza de precios debido al incremento de la demanda interna y externa, por lo cual perciben que la producción de quinua se intensificará a través de la sustitución de cultivos y la expansión de áreas sembradas.³⁸ Esa tendencia no solo será nacional, sino que se manifestará también en otros países como Chile, Ecuador, Francia, Canadá, etcétera, debido a la capacidad de adaptación del cultivo. De tal forma, se prevé que en un futuro no muy lejano se experimentará una sobreoferta de quinua que provocaría una caída de los precios y, por ende, una disminución de los ingresos de los pequeños agricultores.

Los actores más cercanos al comercio exterior proponen fomentar la producción de quinua orgánica, el comercio más directo del producto y su transformación. Para ello se requiere una serie de cambios en la organización de productores con el fin de gestionar su producción y comercialización, pues los servicios de capacitación de las entidades públicas se dirigen a productores organizados; y por el lado de la comercialización, los costos para la exportación son altos para productores individuales.

Finalmente, la producción orgánica no sería rentable a ojos del productor, pues los precios son similares a los recibidos por la venta de quinua convencional, y los rendimientos son menores. Sin embargo, una articulación directa entre el productor y las empresas exportadoras posibilitaría la obtención de mejores precios, y el buen manejo del cultivo a través de las capacitaciones permitirá mejores rendimientos.

CONCLUSIONES

El cultivo de la quinua recae principalmente en pequeños y medianos productores que muestran poco acceso a los servicios de financiamiento y asistencia técnica; sin embargo, tienen fuertes lazos con las casas

³⁷ Entre ellos, a proveedores de servicios técnicos: de nivel público (agencias agrarias de Jauja, Concepción y Chupaca) y privado (ONG CARE); además, el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA), el Centro de Investigación de la Universidad Nacional del Centro del Perú (UNCP), entidades financieras (AGROBANCO), Sierra Exportadora, PromPerú y certificadoras (XERTEK), entre otros.

³⁸ Que ha venido ocurriendo en la zona, pues en la campaña presente (2013-2014) se ha incrementado la superficie cultivada a más del doble en el valle del Mantaro.

comerciales proveedoras de insumos productivos como semillas e insecticidas, aunque en el caso de los fertilizantes los productores tienen la costumbre de preparar sus propios abonos orgánicos.

La quinua representa, en la zona de estudio, el 23% de la superficie agrícola utilizada, cuota que puede verse incrementada, pues existen incentivos para estimular una mayor producción (altos precios en chacra y rendimientos superiores al promedio nacional), lo que afectaría el cultivo de otros productos de consumo masivo como papa, maíz choclo y pastos para producción lechera que son destinados al mercado doméstico. No obstante, esos incentivos pueden verse mermados debido al nivel de desorganización de los productores de quinua, pues el volumen ofrecido no es continuo y significativo, la calidad del producto es heterogénea, a lo que se suma la baja trazabilidad interna que dificulta la exportación de quinua de la zona.

El mercadeo de la quinua resulta complejo, pues aparecen 20 canales por donde discurre el producto hasta el consumidor final; se trata principalmente de un tipo de comercialización centralizada por los acopiadores rurales, y si bien existen canales directos para la seguridad alimentaria regional, éstos representan apenas el 8,9% del volumen total producido en la zona de estudio, por lo que resulta necesario promover el comercio con mayor valor agregado y precios justos a productores y consumidores.

Si bien existen organizaciones de productores locales, llamadas “asociaciones productivas” o “cadenas productivas”, éstas son aún débiles para interactuar en conjunto en el mercado, debido a la falta de confianza entre ellas, incluso entre las que ya han tenido experiencia en otras cadenas, pues simplemente no ven beneficios inmediatos al ser parte de las organizaciones, sino más obligaciones. Los productores consideran que ganarán más vendiendo individualmente sus productos (visión de corto plazo); y, en caso de organizarse, no tienen participación activa o no cumplen con sus asociaciones, debilitando a la propia organización.

Por otro lado, la revalorización de la quinua como producto que garantizaría la seguridad alimentaria trae consigo dos efectos negativos: los productores prefieren venderla y sustituirla por otros productos con menor calidad nutricional, y los altos precios de la quinua hacen inaccesible su consumo a demandantes locales. Por ello, es imprescindible el fomento del consumo de la quinua (debido a sus componentes nutricionales) y la mayor participación del Estado a través de programas de apoyo alimentario destinados principalmente a zonas rurales marginadas.

Los actores de la cadena de la quinua perciben que ese mercado se ha visto beneficiado en los últimos años debido al incremento de los precios, al punto que resulta un cultivo rentable. Aun cuando los costos de producción

han subido, los actores relacionados con el comercio exterior perciben que los productores deberán superar problemas estructurales relacionados con su bajo nivel organizativo, acceder a mayor capacitación y mayores volúmenes y a la trazabilidad del producto, elementos necesarios para el comercio del bien.