

# Quinua Peruana

Situación Actual y Perspectivas

en el Mercado Nacional e Internacional al 2015



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA  
Y RIEGO



Estudio Técnico N° 1-2015

DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICAS AGRARIAS  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS ECONÓMICOS E INFORMACIÓN AGRARIA



## Quinua Peruana

Situación Actual y Perspectivas en el  
Mercado Nacional e Internacional al 2015

---

**EDITOR:**

Ministerio de Agricultura y Riego  
Dirección General de Políticas Agrarias  
Dirección de Estudios Económicos e Información Agraria

Juan Manuel Benites Ramos  
Ministro de Agricultura y Riego

César Sotomayor Calderón  
Viceministro de Políticas Agrarias

María Elena Rojas Junes  
Directora General de Políticas Agrarias

León Rivera Olivares  
Director de Estudios Económicos e Información Agraria

Christian Alejandro Garay Torres  
Director General de Seguimiento y Evaluación de Políticas

Manuel Eduardo Castro Larrea  
Director de Estadística Agraria

**AUTOR: MINAGRI-DEEIA**

César Armando Romero

**Colaboración:**

Juan Carlos Moreyra Muñoz  
Elmer Urrego Vargas

**EQUIPO DE EDICIÓN Y DISEÑO:  
MINAGRI-DEEIA**

**Coordinación:**  
Estevan Huayta Vara

**Diseño de carátula y contenido:**  
Elva Castro Ballvé

**Estilo y Fotografía:**  
Jaqueline Acevedo Godoy  
Archivo MINAGRI

**Copyright:**  
Ministerio de Agricultura y Riego  
Dirección de Estudios Económicos e Información Agraria  
Primera Edición - 2015  
Jr. Yauyos 262. Lima.  
Telf. 2098800 (4233)  
Año de Publicación: julio 2015



## Contenido

PRESENTACIÓN.....	4
RESUMEN EJECUTIVO .....	5
I. PRODUCCIÓN NACIONAL DE LA QUINUA .....	6
1.1. Evolución de la producción nacional.....	6
1.2. La producción en la costa y en la sierra .....	7
1.3. Rendimiento en la costa y sierra .....	9
1.4. Estacionalidad de la producción de la quinua .....	10
II. COMPORTAMIENTO DE LOS PRECIOS DE LA QUINUA .....	14
2.1. Precios al productor en el largo plazo.....	14
2.2. Precios al productor en el corto plazo.....	15
2.3. Precios de la quinua para exportación.....	17
2.4. Precios de la quinua al consumidor .....	19
III. DEMANDA DE LA QUINUA .....	21
3.1 Demanda nacional.....	21
3.2 Demanda internacional.....	24
3.3 Comportamiento de las exportaciones peruanas .....	25
3.3.1 Estados Unidos .....	26
3.3.2 Unión Europea .....	30
IV. PERSPECTIVAS DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL Y NACIONAL .....	33
4.1 Perspectivas de la Producción Mundial.....	33
4.2 Dinámica de la expansión mundial del cultivo de la quinua .....	35
4.3 Perspectivas de la Producción Nacional.....	39
4.3.1 Intenciones de siembra y evolución de las campañas de siembra .....	39
4.3.2 Rentabilidad de la producción de quinua .....	41
4.3.3 Proyecciones de la oferta y la demanda nacional de quinua y necesidades de tierras para el 2015 – 2020.....	43
4.3.4 Proyecciones de las importaciones mundiales de quinua 2015 – 2020.....	45
V. CONCLUSIONES.....	46
VI. RECOMENDACIONES.....	50
VII. ANEXOS .....	58



## PRESENTACIÓN

La quinua es un pequeño grano andino que presenta una gran diversidad biológica, se encuentra reflejada en alrededor de tres mil muestras registradas en los bancos de germoplasma del Perú. Es un producto de alto contenido de macronutrientes, aminoácidos y minerales, que ha sido desde hace más de cinco mil años atrás la base de la dieta alimenticia de los pobladores de las zonas andinas, en especial del antiguo Perú, que comprendía a Bolivia, parte de Ecuador, Chile y Argentina. Este cultivo se origina en los alrededores de la Cuenca del Lago Titicaca, donde se encuentra concentrada la gran diversidad genética.

Siglos atrás la quinua formó parte de la dieta alimenticia de los antiguos peruanos, sin embargo, con la llegada de los españoles fue relegada de la mesa de los pobladores de muchas regiones, en especial de la costa peruana. A pesar de ello, su consumo se mantuvo constante en la zona alto andina, alimentando a grandes poblaciones, especialmente marginales, junto con otros granos nativos como: el maíz, la kiwicha o amaranto y la cañihua.

Su cultivo se adecúa a diversos suelos y pisos ecológicos, desde el nivel del mar hasta los 4 000 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m). Este grano andino contiene un elevado valor nutricional, característica reconocida por la Asamblea General de las Naciones Unidas, que en diciembre 2011, declaró el año 2013 como el "Año Internacional de la Quinua" (AIQ)<sup>1</sup>, con el especial propósito de difundir no solo su consumo, sino también su cultivo en todas las regiones del mundo y así convertirlo en una alternativa para el fortalecimiento de la seguridad alimentaria en el mundo. Paralelamente, la Organización Mundial de Salud (OMS) calificó a la quinua como un "Alimento Único" dada su capacidad de ser un sustituto especial de las proteínas de origen animal.<sup>2</sup>

En el marco internacional y con el apoyo de la FAO se creó una estructura organizativa para la implementación del AIQ 2013, conformada por un Comité Internacional para la Coordinación del AIQ, integrada por representantes de diversas nacionalidades. En Perú, se creó una Comisión Multisectorial presidida por el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) integrada por ministerios, universidades e instituciones privadas, dentro de un marco de actividades se planteó la elaboración del "Plan Estratégico Nacional para el Desarrollo de los Granos Andinos hasta el 2021".

La puesta en vitrina mundial de este antiguo grano andino y la elevada presión de su demanda, ha permitido la mejora de sus precios y ha incentivado a algunos productores a sembrar mayores áreas de quinua, en especial en ciertas regiones de la costa donde antes no se había producido. Es el caso de las regiones como Arequipa (parte costa), Lambayeque, La Libertad, Tacna, Lima e Ica. Asimismo, se ha ampliado y consolidado su producción en regiones de la sierra como Ayacucho, Junín y Huánuco. En cuanto a Puno, primera región productora a nivel nacional también ha ampliado su cultivo aunque en niveles moderados, manteniendo supremacía como región productora en el país.

El presente documento analiza la situación actual del cultivo de la quinua, con especial énfasis en los años 2013 y 2014, y las implicancias que de esta situación se han derivado a nivel de la costa y la sierra peruana, en cuanto a producción, rendimiento, precios y comercialización se refiere.

Asimismo, se va analizar el comportamiento del mercado internacional y de las exportaciones peruanas, las características de los principales mercados de destino en el exterior, y las perspectivas de desarrollo del cultivo de la quinua a nivel mundial, enfatizando el impacto que podría derivarse del cultivo global de la quinua y de la necesidad de establecer mecanismos que permitan asegurar un trato justo y equitativo de los beneficios de la utilización de los recursos genéticos de origen andino en el contexto mundial, permitiendo contribuir a la conservación de la biodiversidad y la utilización sostenible de sus componentes.

## MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO



<sup>1</sup> Propuesta planteada por Bolivia, con el respaldo de varios países, en particular los países andinos y con el apoyo de la FAO.

<sup>2</sup> Tomado de "Quinua, un futuro sembrado hace miles de años". Memoria del Año Internacional de la Quinua en el Perú. MINAGRI, noviembre de 2014.



### RESUMEN EJECUTIVO

- ▶ 1. Las áreas sembradas han aumentado de una manera sostenida, de 29 mil hectáreas al 2005, a 38 mil al 2011, a 47 mil al 2013 y a 68 mil hectáreas en 2014 (43% de crecimiento). El volumen de la producción también ha crecido en esa misma proporción a fines de 2014 logrando producir 114 mil toneladas de quinua. Se proyecta alcanzar en el 2020 un volumen de 212 mil toneladas, requiriendo aproximadamente 113,9 mil hectáreas; es decir 45,8 mil hectáreas adicionales hasta el 2020, un promedio de 7,2 mil hectáreas adicionales en promedio por año. Cifras que invitan a definir una política agraria que permita cubrir las necesidades futuras de tierras de cultivo para la quinua.
- ▶ 2. No obstante, la quinua se puede cultivar desde el nivel del mar hasta por encima de los 4 mil m.s.n.m., hasta el año 2011 casi el 99,5% de la producción de quinua se originaba en la sierra. En los siguientes años, se observa una disminución de dicha participación por la aparición de mayores cultivos en la costa, a fin de cubrir la mayor demanda nacional e internacional de quinua. En el 2014, año pico, la costa eleva su participación a un 40% de toda la producción nacional (45,2 mil toneladas). De esta, la región Arequipa es la responsable de casi el 71% la producción costeña, de manera que la producción estacional básicamente en sierra se observaba entre los meses de abril a julio. Ahora se amplía a todo el año.
- ▶ 3. En cuanto a las exportaciones de quinua, crecieron lentamente hasta el 2009. En los siguientes años hay un mayor dinamismo, debido a una mayor demanda nacional y externa por este grano andino, la cual se refleja en la mayor cifra exportada históricamente, 36,3 mil toneladas en 2014 (98% de incremento respecto al 2013). En términos de valor el aumento es aún mayor, 150%. No obstante, hay estudios de la FAO que muestran que el consumo per cápita en el mercado mundial está aún en niveles marginales, incluso en los más importantes mercados de consumo (0.05 kg/per cápita). Nuestras exportaciones aún están orientadas a nichos de mercado, entre los que destacan Estados Unidos, algunos países miembros de la Unión Europea, Canadá y Australia. De ahí que las exportaciones van a seguir creciendo, incluso por encima de las exportaciones bolivianas, a las que estamos desplazando del mercado norteamericano y europeo, no necesariamente por calidad, sino por precio (más barato).
- ▶ 4. En ese sentido, existe una demanda potencial en el país y una demanda insatisfecha en el mercado exterior, aún por cubrir, que permite que los precios se mantengan en niveles muy superiores a otros años. En la medida que la demanda no alcanza siquiera a cubrir el 0.1% del consumo per cápita de los más importantes consumidores de quinua en el mundo, estos son nichos de mercado que no van a sentir el impacto de los ciclos económicos que normalmente los afectaría en otras circunstancias.
- ▶ 5. Respecto al comportamiento de los precios en chacra, al consumidor, en el mercado local y el precio FOB de exportación, indican un nivel inmejorable en los últimos meses de 2013. Sin embargo, el precio en chacra inició una fuerte y sostenida caída a partir de noviembre de 2013, situación que se encuentra relacionada con la entrada en el mercado internacional de la quinua convencional de la costa, cuya menor cotización va afectar también la cotización de la quinua serrana. Al margen de esta situación, la caída de los precios en chacra son muy desproporcionadas comparado con los precios al consumidor local y los precios FOB de exportación, que se mantienen en niveles más elevados en los meses de 2014, con una ligera disminución a fines de ese año. Sin embargo, a la fecha se mantiene esa importante diferencia entre el precio en chacra y los otros precios, que podría ser consecuencia de las oportunidades aprovechadas por el intermediario o comercializador.
- ▶ 6. Por otro lado, la dinámica de la expansión global del cultivo de la quinua en el mundo, gracias a las bondades nutricionales y medicinales que tiene la quinua y su adecuación genética al cambio climático y a las tierras salinas, nos lleva a estimar que en una década, 10 países actualmente marginales productores de quinua (fuera de Perú, Bolivia y Ecuador) y los más de 24 países que se encuentran produciendo quinua en condiciones experimentales, van empezar a competir con la quinua peruana, a la que se suman otros 19 países del mundo (América del Norte, Europa, Asia, Oceanía y África) que ya disponen de sus propias colecciones de variedades genéticas de quinua, para lo cual han desarrollado nuevas variedades certificadas (Certificado de Obtención Vegetal-COV).  
  
A fin de enfrentar este nuevo escenario, urge adoptar políticas de Estado, para que en el largo plazo la quinua peruana pueda diferenciarse en calidad y precio, de similares productos obtenidos en otros países del mundo, de manera que podamos mantener, incluso incrementar los niveles de ingreso generados por la exportación de quinua.
- ▶ 7. Al final del presente documento se presenta una serie de recomendaciones, a fin que entidades del Estado, productores y otros sectores privados, liderados por el Ministerio de Agricultura y Riego, puedan adoptar medidas de acción inmediata y de mediano-largo plazo, con el propósito de darle competitividad en el tiempo al cultivo de la quinua peruana.



## Quinoa Peruana

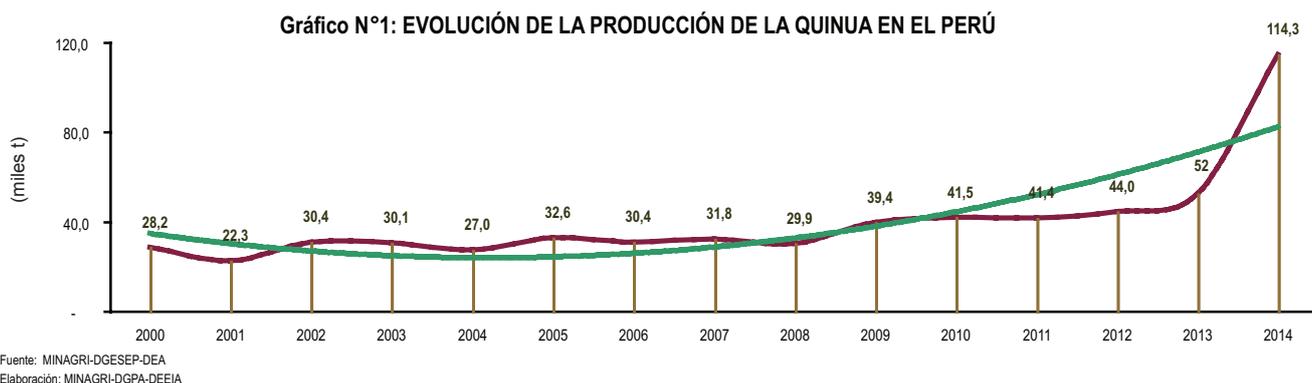
Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

# I. PRODUCCIÓN NACIONAL DE LA QUINUA

## 1.1. Evolución de la producción nacional

La quinua se produce en el Perú desde hace miles de años, en los últimos tiempos se había consolidado solo en las regiones alto andinas del Perú y Bolivia, constituyéndose en un alimento estratégico para esta población, siendo consumida en menores cantidades por las poblaciones marginales de la costa y de los valles interandinos del país.

En los años 50 todavía se producía alrededor de 50 mil toneladas de quinua en 49 mil hectáreas, pero a mediados de aquella década empezó a declinar la producción, de manera que entre los años 1968 y 1978 se redujo a niveles que fluctuaron entre 5 mil a 10 mil toneladas anuales, para lo cual se requirió de terrenos de cultivo entre 10 mil a 19 mil hectáreas, producción orientada casi totalmente al autoconsumo de los campesinos, ante el olvido y la indiferencia por parte de la población urbana del país. A partir de los años 80 se inicia un proceso de revalorización de este cultivo, con ciertos altibajos pero de cifras cada vez más elevadas que alcanzan las 13 mil toneladas en su mejor momento. En la década de los 90 se mantiene un comportamiento oscilante, pero se alcanza volúmenes de producción de hasta 28 mil toneladas, posterior ya empieza a ser difundido por el mundo las bondades de la quinua, en especial como un producto orgánico y saludable, van apareciendo cifras marginales de exportación que bordean las 100 toneladas.<sup>3,4</sup>



A partir del 2000 hasta el 2008, el volumen de la producción nacional se mantuvo entre 29 mil y 31 mil toneladas. Desde el 2009 hacia adelante se apreció un nuevo salto de la producción (por encima de las 40 mil toneladas) incentivado por los mayores requerimientos del exterior y la creciente demanda interna empezando a redescubrir la quinua e incorporándola en el boom gastronómico peruano. A partir de 2012 previo al “Año Internacional de la Quinoa 2013” se amplía la demanda internacional de quinua, lo cual incluso se refleja en una mayor producción en 2013 (52,1 mil toneladas) y alcanza un nivel récord de 114,3 mil toneladas al mes de diciembre de 2014, resultado del interés del Estado y del productor nacional en desarrollar este cultivo a nivel nacional. Fue complementado por la declaración de la FAO el año 2013 como el “Año Internacional de la Quinoa”, como reconocimiento al gran valor nutritivo de la quinua, que contiene ocho aminoácidos para la alimentación humana, además de proteínas, carbohidratos y minerales, que hace que el mundo entero se interese en este producto.

Este buen crecimiento de la producción (9,3% por año) se encuentra ligado a la disponibilidad de tierras cosechadas de quinua, que se amplía a una tasa promedio anual de 5,6%. En el 2014, el crecimiento de las tierras cosechadas es de un 47% respecto al año anterior, mientras que la producción aumenta a fines de 2014 en 105,4%, sustentado en una mayor productividad, en especial de los cultivos de quinua de la costa, que han entrado en producción recién en estos últimos años, como veremos más adelante.

<sup>3</sup> Información referencial tomada del portal del MINAGRI.

<sup>4</sup> La quinua es una semilla que provee la mayor parte de sus calorías en forma de hidratos complejos, pero también aporta cerca de 16 gramos de proteínas por cada 100 gramos y ofrece alrededor de 6 gramos de grasas en igual cantidad de alimento. Contiene muchas más proteínas y grasas, aunque éstas últimas son en su mayoría insaturadas, destacándose la presencia de ácidos omega 6 y omega 3. Tiene un alto aporte de fibra, ya que puede alcanzar los 15 gramos por cada 100 gramos, siendo en su mayoría, fibra de tipo insoluble como poseen característicamente las semillas. Si nos referimos a los micronutrientes, destaca su contenido de potasio, magnesio, calcio, fósforo, hierro y zinc entre los minerales, mientras que también ofrece vitaminas del complejo B en cantidades apreciables y vitamina E con función antioxidante.



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

**Cuadro N° 1: PERÚ: INDICADORES DE LA QUINUA**

Años	Área Sembrada (1) ( ha )	Área Cosechada ( ha )	Producción ( t )	Rendimiento ( kg / ha )
2000	28 982	28 889	28 191	976
2001	28 327	25 600	22 267	870
2002	28 156	27 852	30 374	1 091
2003	28 931	28 326	30 085	1 062
2004	28 763	27 659	26 997	976
2005	28 738	28 632	32 590	1 138
2006	30 382	29 949	30 428	1 016
2007	31 288	30 381	31 824	1 047
2008	33 120	31 163	29 867	958
2009	34 068	34 026	39 397	1 158
2010	36 193	35 299	41 537	1 177
2011	38 083	35 494	41 446	1 168
2012	42 077	38 502	44 046	1 144
2013	47 543	44 870	52 132	1 162
2014*	68 099	68 037	114 343	1 681

(1) Campaña que inicia en agosto año anterior y culmina en julio del presente año.

\* Preliminar

Fuente: MINAGRI-DGESEP-DEA

Elaboración: MINAGRI-DGPA-DEEIA

Respecto a la producción de quinua por las principales regiones del país, destaca nítidamente la región Puno como la zona productora por excelencia, participando hasta el 2011 con alrededor de un 80% en promedio de la producción nacional, en algunos años incluso llega representar el 85% del total producido (2005). A partir del 2012 hacia adelante esta participación cae sustancialmente, a un 56,2% en 2013 y un 31,6% en 2014. También cae el volumen de la producción puneña aunque en una menor proporción, reaccionando en 2014, recuperando la producción en un 23,2% (36,1 mil toneladas).

Esta pérdida de importancia se debe a la aparición de nuevas regiones productoras, en especial en la costa, tales como Lambayeque, Tacna, Lima, Ica y últimamente Piura, que alcanzan su máximo nivel en 2014, con un 40% de participación total. También se consolidan y fortalecen en 2013, como importantes zonas de producción, Arequipa, Junín y Ayacucho, cuyos niveles de producción son de 5,3 mil, 3,8 mil y 4,9 mil toneladas respectivamente; en 2014, se elevan a 33,1 mil, 10,5 mil y 10,3 mil toneladas correspondientes, estas son cifras nunca antes alcanzadas y se explica por la enorme presión de la demanda externa e interna que lleva a ampliar la frontera agrícola en la costa y sierra peruana.

## 1.2. La producción en la costa y en la sierra

Como resultado de una serie de medidas adoptadas por el Gobierno, incluso en 2012, previo a la nominación del "Año Internacional de la Quinoa 2013" (AIQ), se inició en Perú una serie de acciones de promoción del cultivo de quinua y consumo, creándose a mediados del 2012 una Comisión Multisectorial, mediante Resolución Suprema N° 208-2012-PCM, liderada por el MINAGRI, siendo la ex Dirección General de Competitividad Agraria la encargada de la Secretaría Técnica.<sup>5</sup>

Dicha comisión inicia un ambicioso programa de actividades de promoción nacional e internacional, con el apoyo de todos sus integrantes, como resultado de estas acciones se aprecia un significativo incremento de la producción y la ampliación de las tierras dedicadas al cultivo de la quinua, en especial en la costa peruana, la misma que en años anteriores no había dedicado atención a éste cultivo; salvo en algunas zonas marginales de Arequipa.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Conformado por instituciones como el MINSa, MRREE, PRODUCE, MINEDU, PROMPERU, DIGESA, INDECOPI, INIA, CONCYTEC, CIP, APEGA, FAO y la UNALM.

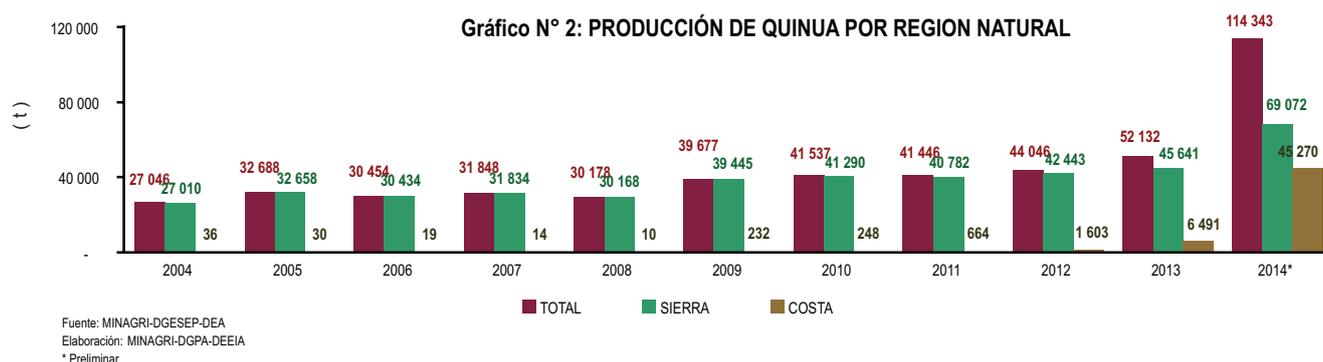
<sup>6</sup> En la página 42 de "Quinoa, un futuro sembrado hace miles de años"-MINAGRI- Primera Edic. Nov. 2014, se señala las diversas actividades realizadas para promover la producción y el consumo de la quinua durante el AIQ, entre las que destacan la realización de ferias de productores, ferias gastronómicas, incorporación de la quinua en programa de alimentación Qali Warma, promoción de la investigación, lanzamiento de nuevas variedades, elaboración de recetarios y publicaciones sobre quinua, ley de promoción de bebidas tradicionales, alianzas con cocineros para divulgación de recetas económicas y nutritivas con quinua y granos andinos, etc.



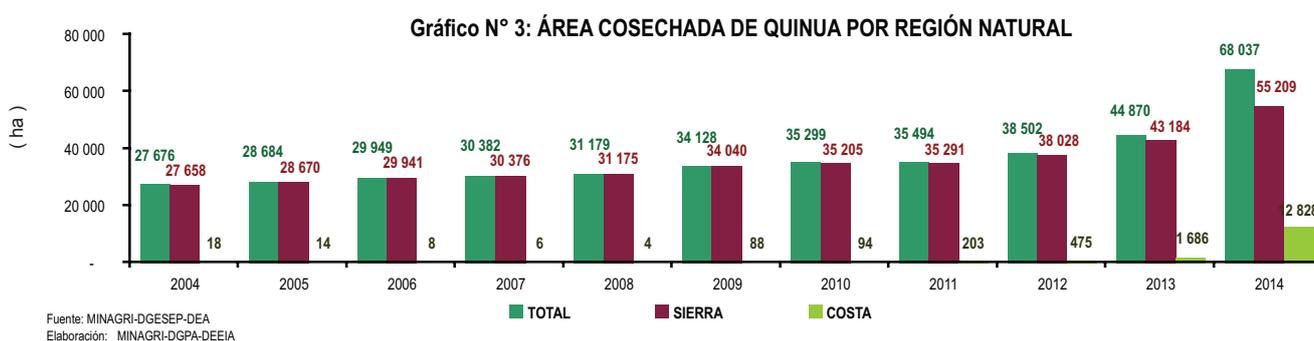
## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

En el gráfico N° 2 se observa que hasta el 2011, entre el 99,5% y el 100% de toda la producción de quinua en el Perú se cultivaba en la sierra; en 2012 cae a un 96,4%, aunque en términos absolutos se señala un crecimiento de la producción que pasa de 40,7 mil toneladas en 2011 a 42,6 mil toneladas en 2012. Paralelamente, en la costa aparece un cultivo de quinua menos artesanal, incentivado por las posibilidades de exportación, se registra una producción de 1 603 toneladas, explicada básicamente por el fuerte incremento de la producción en la costa de Arequipa (1 348 toneladas) reflejo de una ampliación en más del doble las hectáreas cosechadas (de 143 a 322 hectáreas) también aparecen los primeros cultivos en Ica y Tacna. Son cultivos más profesionales, con aplicación de buenas prácticas agrícolas-BPA y que demandan una elevada inversión, especialmente en tecnología alta.



En 2013, la alta demanda y los buenos precios de este grano andino en el mercado nacional e internacional, incentiva a los productores de la costa a ampliar el área cosechada en 256% (1 686 hectáreas) especialmente resaltan los mayores cultivos en la costa arequipeña (Majes) que representan el 77% de la producción costeña, las cuales el 68% de las áreas cosechadas se han efectuado en esta zona, lo que se refleja en un aumento de la producción hasta 6,5 mil toneladas (304,9% de incremento respecto al 2012). Asimismo, en plenas celebraciones del AIQ, por primera vez se produce quinua en las regiones de La Libertad, Lima, Lambayeque, Tacna y Moquegua, pero en pequeñas cantidades. En cuanto a la producción de la sierra, en 2013 su participación declina a un 87,5% del total (45,6 mil toneladas) pero aumenta en términos absolutos en 7% respecto al año anterior, lo cual es explicado por el salto de la producción en Junín, Ayacucho y Cusco. Ver anexos N° 1 y N° 2.



Durante el 2014, la producción en la costa se amplía aún más, y representa el 39,6% de la producción total, con un incremento de 597,4% respecto al total producido en 2013 (6,4 mil toneladas), destacando nitidamente la región Arequipa con el 71% del total producido en la costa (32,1 mil toneladas). Esta región ha aumentado un 540% respecto al 2013. Otras regiones que en 2014 han aparecido por primera o segunda vez, con volúmenes interesantes son en orden de importancia: Lambayeque (3,2 mil toneladas), Tacna (2,3 mil toneladas), Ancash (2,3 mil toneladas) y La Libertad (2,4 mil toneladas), le sigue con menores volúmenes, Lima, Ica, Moquegua y Piura (2,700 toneladas en total).<sup>7</sup>

<sup>7</sup> A mediados del 2014 el Gobierno lanza en Ferreñafe el Programa Pro-Quinoa, a fin de promover su cultivo en la costa norte del país. Se inicia con el Plan Piloto Pro Quinoa 2014, en cuyo marco se han sembrado alrededor de 140 hectáreas de semillas de quinua de la variedad Blanca Salcedo INIA.



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

En cuanto a la producción en la sierra, durante el 2014, su participación se reduce a un 60,4% respecto al total producido. Sin embargo, se incrementa el volumen de su producción en un 51,3% respecto al 2013 y al mismo tiempo se amplía el área cosechada en 27,8%, siendo las regiones de Puno, Junín, Ayacucho y en menores cantidades Cusco y Apurímac, que explican este crecimiento de la producción en sierra.

Si hasta el 2012, solo tres regiones de la costa se dedicaban al cultivo de la quinua, al 2014 se expanden hasta 9 regiones del país (Ancash, La Libertad, Lambayeque, Piura, Lima, Moquegua). En cuanto al cultivo en la sierra, alrededor de 13 regiones se dedicaban a la producción permanente de quinua en el 2012, y para el 2014 aparecieron 6 nuevas regiones productoras, aunque con volúmenes poco significativos (sierra de Lima, Lambayeque, Piura, Ica, Tacna y Pasco).

En resumen, se observa un fuerte crecimiento del cultivo y producción de la quinua, que ha alcanzado cifras excepcionales en 2013 y un volumen sin precedentes en 2014, como respuesta a la mayor demanda nacional e internacional de quinua, resultado del desarrollo de una serie de iniciativas desde el 2012, durante el 2013 y culminadas en el 2014, en el marco del Año Internacional de la Quinoa 2013. Si bien la sierra, es la zona tradicionalmente productora de quinua, que muestra un buen crecimiento, en especial Puno, Ayacucho y Junín. Cabe resaltar, que es en la costa donde se ha producido un elevado desarrollo de su cultivo, muy en particular en la región Arequipa, cuyos agricultores han incrementado sus áreas de siembra, debido a las condiciones favorables del clima, conocimiento del cultivo y sobre todo por la existencia de riego presurizado. A esto se añaden otros departamentos de la costa con importantes proyecciones de crecimiento, tales como, como Lambayeque, La Libertad, Tacna, Ancash entre otros, los detalles estadísticos se pueden observar en los Anexos N° 1 y N° 2.

### 1.3. Rendimiento en la costa y sierra

Si bien la producción y el área cosechada de quinua al 2014, se ha incrementado debido al aumento de su cultivo y producción principalmente en la costa peruana. Hay una característica que la diferencia del cultivo de la sierra, y es el nivel de rendimiento, que utilizando mayormente tecnología media o alta ha permitido crecer año tras año, hasta alcanzar en 2013 un rendimiento promedio pico de 3,8 toneladas por hectárea, siendo Arequipa la región representativa con una productividad por encima del promedio de la costa con 4,3 toneladas por hectárea (aunque algunas zonas arequipeñas han logrado producir hasta 7 toneladas por hectárea) mientras que en Lima, La Libertad y Lambayeque han fluctuado alrededor de 3,4 toneladas por hectárea, en tanto que las demás zonas productoras de la costa han mantenido un menor rendimiento. En 2014 el rendimiento promedio de la costa ha sido de 3,5 toneladas por hectárea, Arequipa se ha mantenido en 4,17 toneladas por hectárea y las demás regiones productoras han reducido su rendimiento a un rango entre 2,1 y 2,8 toneladas por hectárea, ante una ampliación de sus áreas de cultivo.

En la sierra, la producción y las áreas de cultivo son mayores, se utiliza usualmente tecnología intermedia y baja, aunque sus costos de producción son menores, su rendimiento promedio arroja cifras que no llegan a superar las 1,2 toneladas por hectárea. Sin embargo, algunas zonas serranas de Junín, Lima y Arequipa, muestran un rendimiento promedio entre 1,5 y 1,9 toneladas por hectárea, las demás regiones muestran rendimientos menores, incluso algunos llegaron a tener un rendimiento entre 0,5 a 0,9 toneladas por hectárea. Se destaca la importancia del cultivo en sierra por su producción mayormente orgánica, con riego en su mayoría de secano, por el que ofrecen precios más elevados, tiene una demanda asegurada, además de su autoconsumo, es un cultivo de gran impacto social. Ver cifras estadísticas en el Anexo N° 4.

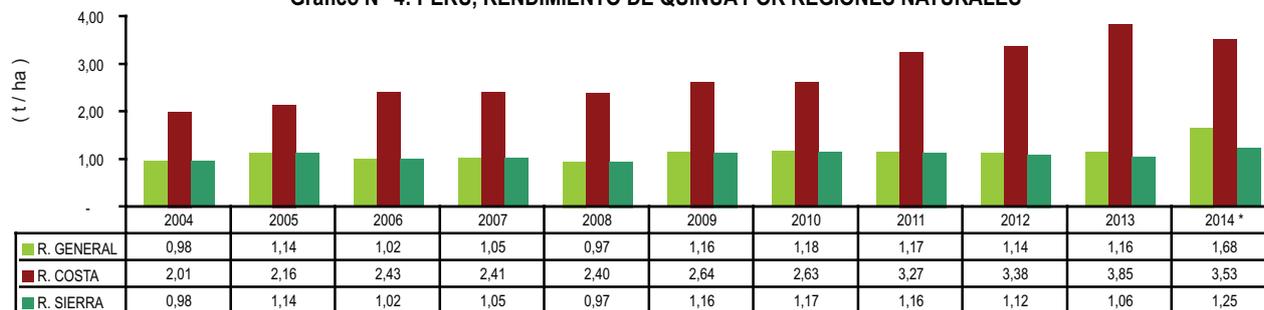
Por lo tanto, los nuevos cultivos de quinua en la costa peruana son los que muestran un alto rendimiento que duplican el promedio general y largamente el promedio de la sierra, cuyo incremento es más lento.



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

**Gráfico N° 4: PERÚ, RENDIMIENTO DE QUINUA POR REGIONES NATURALES**



\* Preliminar

Fuente: MINAGRI-DGESEP-DEA

Elaboración: MINAGRI-DGPA-DEEIA

Es importante comentar que un factor importante, además de la tecnología empleada, para aumentar el rendimiento de los cultivos de la quinua, es disponer de un clima adecuado, de temperaturas frescas, entre 18° y un máximo de 25°. En el caso de la sierra debería cultivarse en localidades con temperaturas entre 18° y 20°.

Otro factor que también puede beneficiar o afectar un buen rendimiento es la altura en el que se cultiva la planta, indican algunos especialistas y productores que a mayor altitud menor rendimiento, a la que se suma los factores meteorológicos que puedan afectar en algunos lugares, como en la sierra.

Aunque reiteramos, que el factor relevante para obtener un buen rendimiento va a ser el tipo de tecnología empleada, que se encuentra en función de la inversión realizada. Por ejemplo, un cultivo normal en la sierra por encima de los 3 000 metros, se desarrolla con tecnología baja y con poca inversión, dadas las limitaciones económicas del agricultor andino, en el mejor de los casos aplica hasta 100 kilogramos de nitrógeno y 60 kilogramos de fósforo por hectárea, con dos aplicaciones contra la enfermedad conocida como "mildiu" durante todo el ciclo<sup>8</sup>. Se obtiene hasta un máximo de 3 toneladas por hectárea, aunque el promedio se encuentre alrededor de 1,25 toneladas por hectárea.

En la costa, junto con una tecnología alta, se llega a aplicar 300 kilogramos de nitrógeno, 300 kilogramos de potasio, 120 kilogramos de fósforo y otros productos para mejorar la planta, con una aplicación semanal contra la enfermedad "mildiu", a la que en algunas plantaciones aplican la ferti-irrigación y otras labores culturales. Con este esfuerzo se puede obtener hasta 7 toneladas de quinua por hectárea, aunque el promedio en Arequipa es de 4,3 toneladas por hectárea. Cabe precisar, que al no ser orgánica, este grano va tener una menor cotización, pero su rentabilidad va estar basada en su rendimiento.<sup>8</sup>

### 1.4. Estacionalidad de la producción de la quinua

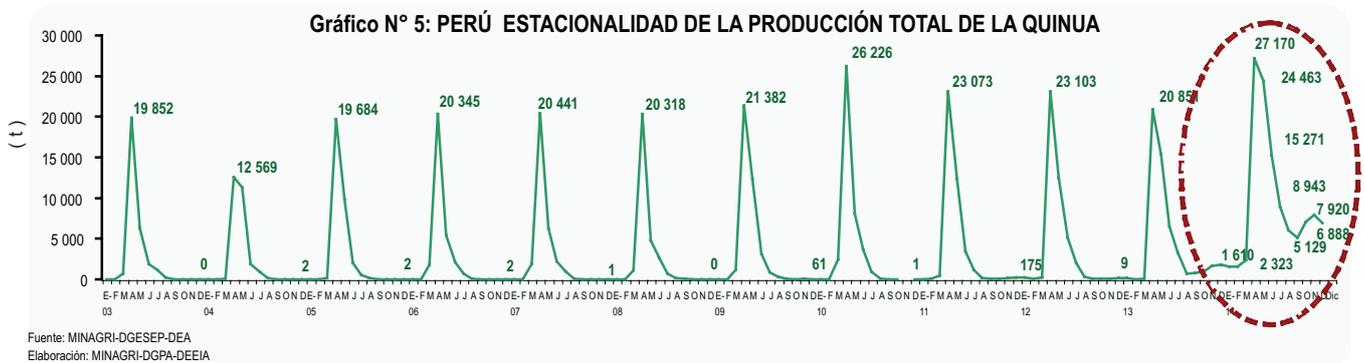
Si observamos en el gráfico N° 5, la producción mensual de la quinua a lo largo de catorce años, se verifica que existe casi una regularidad en la estacionalidad de su producción entre los años 2000 al 2012. El período de mayor producción se concentra entre los meses de abril a mayo de cada año, donde la producción registra más de 20 mil toneladas mensuales. En los meses de marzo y julio de cada año declina el volumen producido a niveles medios, en cifras fluctúa entre 1 mil a 5 mil toneladas mensuales, a partir del siguiente mes la producción entra a una etapa de nula o marginal producción, cuyo período comprende los meses de agosto hasta el mes de febrero del siguiente año, época en que se inicia las labores de siembra de quinua en el país.

<sup>8</sup> El mildiu, enfermedad causada por *Peronospora farinosa*, afecta principalmente el follaje de la quinua y puede causar la defoliación en la planta hasta el 100



# Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015



En 2013 y 2014 se observó ciertos ajustes en el comportamiento de la estacionalidad de la producción de la quinua, la brecha de mayor producción se amplía a los meses de abril, mayo y junio, y en los meses previos y posteriores a dicho período el volumen de la producción ahora alcanza niveles medios, que van a fluctuar entre 5 mil a 7 mil toneladas mensuales. Lo que se observa es una nueva etapa de producción de quinua en el Perú, donde la marcada estacionalidad sufre un cambio, inducida por la novedosa producción de quinua en la costa peruana.

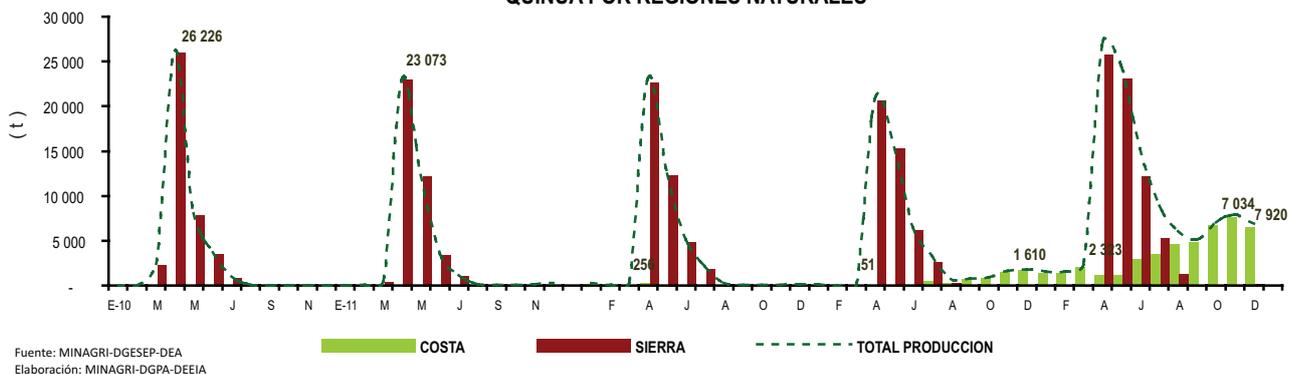
### 1.4.1. Estacionalidad de la producción de la quinua en la Costa y Sierra

Siempre se consideró a la quinua como un cultivo típico de las alturas de la sierra peruana, aunque teóricamente se decía que se podía cultivar incluso en la costa, pero en la práctica desde siempre el cultivo de la quinua en la costa peruana se ha caracterizado por ser marginal e incluso nulo, salvo eventuales sembríos realizados como cultivos de rotación en pequeñas áreas, principalmente en la región Arequipa y eventualmente en Tacna.

Esta presencia marginal del cultivo de la quinua en la costa peruana no supera las 30 toneladas anuales hasta el año 2008, en el 2009 y 2010 se producen alrededor de 240 toneladas por año y en 2011 alcanza las 664 toneladas. Es a partir del 2012 que se empieza a producir por encima de las mil toneladas. Y recién a partir del 2013 son realmente importantes y bastante visibles los niveles de producción, reflejando un aumento paulatino, incluso continuó creciendo durante los meses del 2014 y paralelamente a partir de abril del año mencionado va a salir la producción en la sierra peruana, cuyo nivel pico se registra entre abril y julio de cada año.

En ese sentido, la producción de quinua, a partir de agosto de 2014 en adelante alcanza elevados niveles de producción, como no se habían registrado antes, entre 5 mil a 7 mil toneladas mensuales, representando la casi totalidad de la producción nacional en dicho período, esta es una experiencia nueva para el Perú.

**Gráfico N° 6: PERÚ ESTACIONALIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE QUINUA POR REGIONES NATURALES**





## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

Es importante destacar el comportamiento del cultivo de la quinua en la costa arequipeña, que es quizá la única zona costera que viene produciendo permanentemente durante los últimos 20 años, representando alrededor del 100% del total producido en la costa peruana, pero en años recientes ha declinado su participación, en especial a partir de mediados de 2013 (77,3% del total costa) como consecuencia de la aparición de nuevos cultivos de quinua en otras regiones del país.

**Cuadro N° 2: ESTRUCTURA DE LA PRODUCCIÓN REGIONAL**

(t)

Años	Costa de Arequipa	Costa Total	Sierra	Total Nacional
2010	208	248	41 290	41 537
2011	571	664	40 782	41 446
2012	1 348	1 603	42 443	44 046
2013	5 019	6 491	45 641	52 132
2014	32 141	45 270	69 072	114 343

Fuente: MINAGRI-DGESEP-DEA  
Elaboración: DGPA-DEEIA

En 2014 la costa arequipeña reduce aún más su participación relativa, a un 58,5% sobre el total producido en la costa peruana. En cuanto al nivel de producción, muestra una tasa de crecimiento de 540% respecto al año 2013, alcanzando un volumen histórico de 32,1 mil toneladas. En cuanto al área utilizada. En 2014 amplía su frontera agrícola hasta las 7,5 mil hectáreas, cifra récord que refleja un 555% de incremento respecto al 2013.

Cabe señalar, que en la costa peruana se puede sembrar y cosechar quinua durante todo el año; sin embargo, una estación óptima para su siembra es en la época de invierno (abril-octubre) pues la quinua no tolera altas temperaturas en el período de floración; aunque se viene observando que en algunas zonas de cultivo de la costa arequipeña, en especial en las irrigaciones de La Joya y Majes, se viene sembrado durante todo el año, ya que el clima imperante muestra noches frescas y en el día una alta intensidad solar, lo cual es ideal para un buen rendimiento.

Asimismo, cuando no hay diferencia de temperatura entre la noche y el día, baja su productividad. En lugares como Lambayeque o La Libertad se tiene en cuenta esta observación a fin de desarrollar los cultivos de acuerdo a la época estacional e incluso se aplica la rotación de cultivos con otros productos como: chala, maíz amarillo duro, frijol, etc. De ahí que la aparición del Fenómeno de "El Niño" en la costa peruana puede afectar sensiblemente a la producción de quinua en esta zona del país.

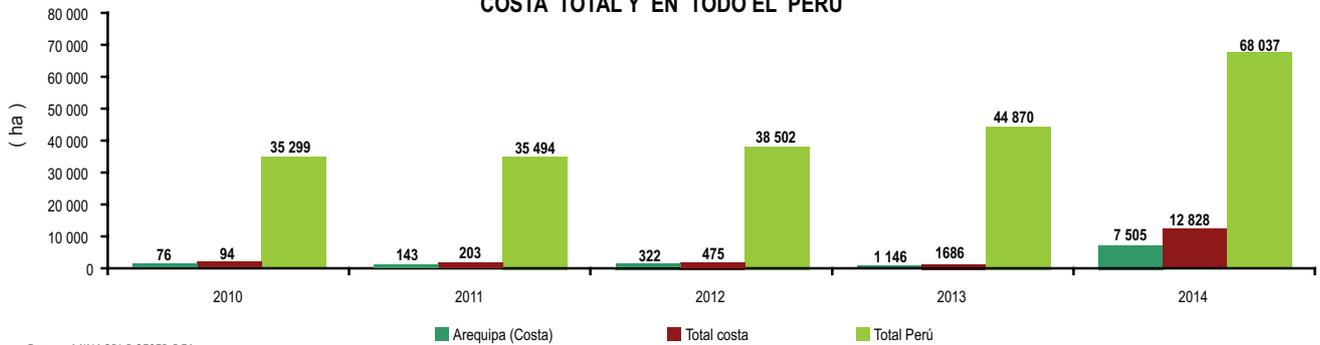




## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

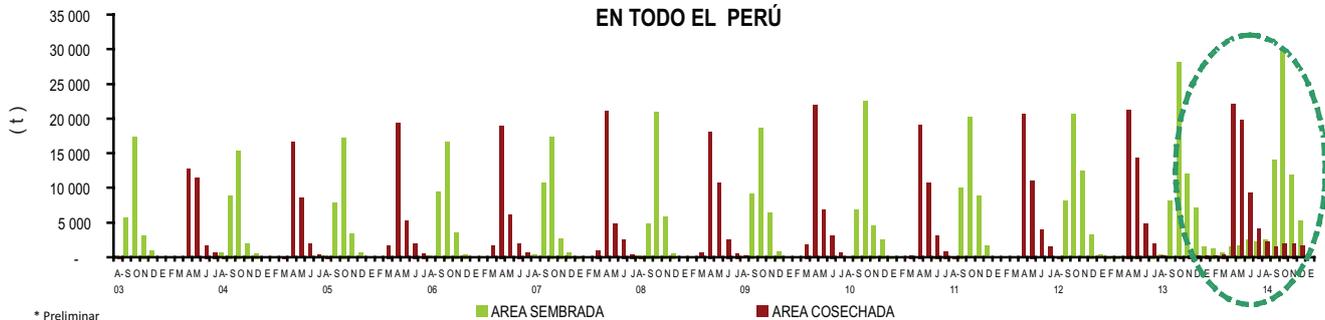
**Gráfico N° 7: ÁREAS COSECHADAS DE QUINUA EN LA COSTA DE AREQUIPA  
COSTA TOTAL Y EN TODO EL PERÚ**



Fuente: MINAGRI-DGESEP-DEA  
Elaboración: MINAGRI-DGPA-DEEIA

El cultivo de quinoa en la sierra peruana se realiza en épocas muy marcadas, de manera que la siembra se efectúa principalmente entre los meses de setiembre a diciembre y la cosecha entre los meses de abril a julio de cada año, tal como podemos apreciar en el gráfico N° 8, aunque esta alternancia de siembra y cosecha se va mantener. Desde mediados de 2013 hacia adelante se observa una superposición de siembra y cosecha especialmente al llegar 2014, debido a la aparición de períodos de siembra y cosecha de quinoa en la costa durante todo el año. Asimismo, en el gráfico N° 6 se puede verificar que la producción de la quinoa en la sierra es marcadamente estacional y el de la costa aunque en menor volumen, cubre casi todo el año.

**Gráfico N° 8: PERÍODOS DE SIEMBRA Y COSECHA DE QUINUA  
EN TODO EL PERÚ**



\* Preliminar  
Fuente: MINAGRI-DGESEP-DEA  
Elaboración: MINAGRI-DGPA-DEEIA





## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

## II. COMPORTAMIENTO DE LOS PRECIOS DE LA QUINUA

### 2.1. Precios al productor en el largo plazo

El comportamiento del precio de un producto como la quinua, en una economía de mercado como la peruana, está determinado por la oferta y la demanda. En ese sentido, desde antes del lanzamiento del AIQ-2013 el Gobierno realizó una serie de actividades, como la creación de la Comisión Multisectorial del año Internacional de la Quinoa (2012) donde no solo se desarrollaron actividades previstas para el año 2013 y acciones complementarias hasta el 2014, sino que se encargó de promocionar su consumo en el mercado nacional e internacional, en el marco de un Plan Maestro para el AIQ-2013.

En este contexto se ha podido desarrollar una serie de políticas conjuntas y coordinadas por diferentes sectores públicos, privados nacionales liderados por el MINAGRI, así como entes internacionales lideradas por la FAO, sensibilizando al mundo sobre la importancia del consumo de uno de los alimentos superiores de la humanidad por su contenido de nutrientes, colocando la quinua en una vitrina especial en todos los mercados del mundo, ahora se conoce más sobre sus propiedades, su producción, estacionalidades, canales de comercialización, etc. Asimismo, se ha incentivado una mayor producción, y como resultado de una mayor presión de la demanda, han aumentado sus precios, con un impacto multiplicador favorable para la economía rural andina.



En ese sentido, el comportamiento histórico de los precios de la quinua en chacra, como podemos apreciar en el gráfico N° 9 nos muestra en años anteriores un precio estancado año tras año, alrededor de un S/. 1.10 el kilogramo, esta situación también se refleja en la oferta de quinua que se mantenía casi inalterable por muchos años sin superar las 30 mil toneladas anuales. En la medida que se aprecian posibilidades de mayores volúmenes de exportación, los precios empiezan a mejorar, en ese sentido de registrar un valor de S/. 1,60 el kilogramo a partir del 2008, se incrementa a S/. 3,36 en el 2009. En los siguientes años los precios no dejan de crecer, y en 2014 se registró por primera vez un valor promedio de S/. 7,99 el kilogramo, con un 27% de crecimiento respecto al 2013, mientras que el volumen de la producción aumenta en un 105,3%.



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

Este comportamiento de los precios se explica por la mayor demanda internacional de quinua, que no es abastecida plenamente (no obstante el elevado crecimiento de las exportaciones) y por la mayor presión del mercado interno, en especial la zona urbana, que la redescubre y la incorpora en su dieta alimenticia.

Pareciera que en el largo plazo la tendencia del crecimiento de los precios es sostenida, esta observación podrá confirmarse en la medida que se vayan ganando nuevos mercados y exista una presión por una mayor demanda nacional e internacional que absorba la creciente producción nacional, de no ser así, podría correrse el riesgo de que los precios tiendan a caer afectando sensiblemente a los productores del país.

Gráfico N° 9: PERÚ EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS AL PRODUCTOR Y DE LA PRODUCCIÓN EN EL LARGO PLAZO



\* Preliminar  
Fuente: MINAGRI-DGESEP-DEA  
Elaboración: MINAGRI-DGPA-DEEIA

## 2.2. Precios al productor en el corto plazo

Revisando el comportamiento de los precios y la producción mensual de la quinua, se puede verificar ciertas situaciones coyunturales desfavorables que vienen afectando los precios en el corto plazo, situación que podría impactar en el mediano-largo plazo. Lo que acontezca en el corto plazo es una señal para los agentes económicos involucrados para que puedan ir ajustando sus acciones a efectos de superar situaciones poco favorables.

En ese sentido, en el gráfico N° 10 se puede observar el comportamiento de los precios mensuales y de la producción, entre los años 2007 y 2014. Una característica lógica es que los precios son mayores en períodos de nula o de marginal producción, también se puede verificar que los precios promedios anuales desde fines del 2009 hacia adelante están alrededor de S/. 3,5 soles por kilogramo, aunque en ciertos meses de cada año registran cifras por encima de los S/. 5,0 soles el kilogramo.

Una nueva situación se observa desde fines de 2012 y en los siguientes meses, los precios vienen aumentando exponencialmente cada mes, debido a la presión del mercado interno y externo por consumir más quinua, paralelamente en dichos meses se lleva adelante la celebración del "Año Internacional de la Quinoa 2013", con más fuerza los precios siguen al alza, de manera que en diciembre de 2013 se registra un precio promedio en chacra récord de S/. 11,4 soles el kilogramo.

En los siguientes meses, que ya corresponden al 2014, los precios sufren un cambio en su tendencia y empiezan a declinar de una manera sostenida mes a mes, situación que es analizada por el fuerte incremento de la producción originada en la costa, siendo básicamente quinua convencional y no orgánica. Entre abril y julio sale la producción de la sierra, con una mayor oferta incentivada por los buenos precios de la campaña anterior, al igual que los precios en chacra de la costa, pero los precios de la quinua de la sierra son arrastradas en caída. Entre junio y julio se cotiza en S/. 7,5 soles por kilogramo, la producción de la costa aumenta su volumen a partir de julio y registra las cifras más elevadas a partir de octubre hasta diciembre, justamente como resultado de esta mayor oferta en una época no prevista empuja aún más a los precios hacia la baja. En setiembre el precio cae a S/. 5,9 soles por kilogramo y en diciembre cae a S/. 5,6 soles el kilogramo.

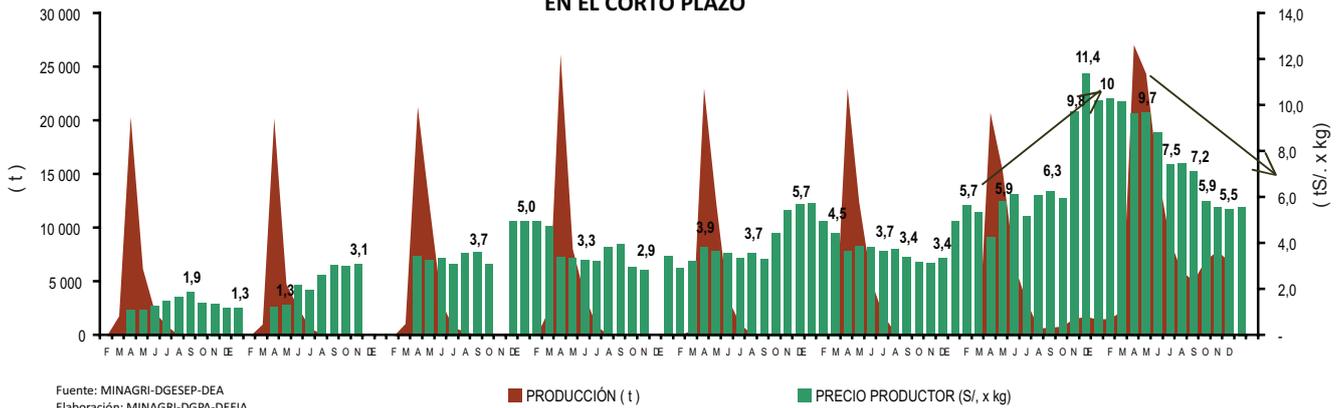


## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

Por lo tanto, si bien las cifras anuales de largo plazo nos muestran unos precios con una tendencia general creciente, incluso el precio promedio del 2014, en el corto plazo se puede observar una caída sostenida de los precios, explicada por una mayor oferta de quinua costeña convencional. No obstante esta situación, se espera que continúe creciendo la producción de la quinua, en la medida que haya una demanda insatisfecha en el mercado y sea rentable el cultivo para el productor.

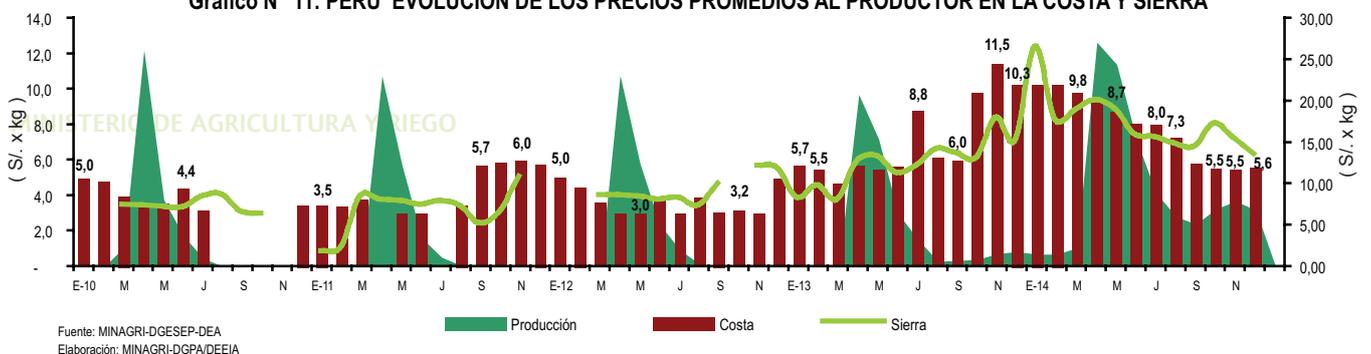
**Gráfico N° 10: PERÚ COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y PRECIOS PROMEDIOS AL PRODUCTOR EN EL CORTO PLAZO**



Por otra parte, es importante verificar si los precios que se pagan en la costa son similares o no a los que se pagan en la sierra, considerando aquella nueva producción que viene saliendo de la costa. Nos preguntamos si esa producción, ¿no será la causante de los precios a la baja?

La evolución de los precios en la costa se puede observar en el gráfico N° 11, dichos precios mantienen una mayor regularidad y son ligeramente superiores a los precios de la sierra, en especial en aquellos períodos en que baja la producción en la sierra y es marginal la producción en la costa, incluso los precios provenientes de ambas regiones naturales disminuyen en aquellos momentos en que sale la producción de la sierra. A partir de julio de 2013, se ubican muy por encima de S/. 6 soles el kilogramo y en los siguientes meses se inicia una escalada de precio que alcanza su nivel pico en noviembre con S/. 11,5 soles el kilogramo de quinua. Estos elevados precios del momento son el reflejo de la limitada oferta nacional de quinua, en el que la costa solo ofrece marginales niveles de producción.

**Gráfico N° 11: PERÚ EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS PROMEDIOS AL PRODUCTOR EN LA COSTA Y SIERRA**



Sin embargo, a partir de diciembre de 2013 los precios en chacra inician una lenta pero sostenida caída, la misma que responde a la mayor oferta de quinua costeña, básicamente de quinua convencional, que para desarrollarse en esta zona debe enfrentar y controlar a la plaga conocida como mildiu, causada por un hongo llamado "Peronospora farinosa", con un alto uso de plaguicidas.



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

En ese sentido, el mildiú es una enfermedad que siempre ha estado presente en la quinua, pero las condiciones de costa con alta humedad relativa y la siembra de variedades no adecuadas al cultivo en la costa hacen que esta enfermedad sea más agresiva. La quinua se ha sembrado fuertemente en los departamentos de Lambayeque, Piura, La Libertad, Ancash, un poco menos en la costa central, excepto Ica. Las condiciones climáticas favorables, sumado a las variedades susceptibles, altas densidades y fechas de siembra no reglamentadas han favorecido la presencia no solo de mildiú sino de otros problemas fitosanitarios.

Por coincidencia, los controles aduaneros de los Estados Unidos, reportaron el año pasado hasta seis notificaciones oficiales de rechazo de embarques de quinua peruana, porque el producto excedía los límites máximos de residuos de plaguicidas. De ahí que esta situación también ha sido una de las causantes para que los precios de la quinua declinaran en mayor profundidad en los tres últimos meses del 2014 (S/. 5,5 Soles por kilogramo) justamente en los meses en que se obtienen los más elevados niveles de producción en la costa peruana (octubre-diciembre 2014).

En cambio, el comportamiento del precio en chacra en sierra, es más moderado y estable, de manera que hasta el mes de marzo 2013 los precios no superaban los S/. 5,5 Soles por kilogramo. Es a partir de abril del 2013 que se inicia una etapa de alza sostenida del precio, aunque sin la velocidad del precio en la costa. No obstante, en época de una menor disponibilidad de quinua, se registró en noviembre un valor de S/. 8,3 Soles por kilogramo y en el mes de enero del 2014 se cotizó en S/. 12,3 Soles por kilogramo, el precio más alto observado, posiblemente refleja una situación de puja por quinua orgánica que es la que demandan preferentemente ciertos nichos de mercado.

En los siguientes meses se inicia una oscilante caída de los precios incluso hasta setiembre 2014 (S/. 6,7 soles por kilogramo), entre los meses de octubre a diciembre, contrario al comportamiento de los precios de la quinua de la costa, el precio de la quinua de la sierra se recupera en octubre (S/. 8,0 Soles por kilogramo) para luego volver a declinar en los siguientes dos meses, siguiendo a la caída de los precios de la costa, aunque manteniéndose por encima de los niveles de estos últimos.

Cabe mencionar, que los mejores precios de la quinua serrana refleja la mayor demanda de una quinua mayormente orgánica, a diferencia de la quinua costeña que no es orgánica, pero de una elevada productividad y creciente oferta.

En resumen, los precios en chacra durante todos los últimos meses de 2014 muestran una fuerte y sostenida caída, debido a la elevada oferta de quinua costeña que no es orgánica, sino convencional. Esta ha impactado sustancialmente en el precio de la quinua de costa, afectada por el intenso uso de plaguicidas para combatir la plaga conocida como mildiú, y por el rechazo de algunos embarques de quinua en las aduanas de los Estados Unidos, al haberse detectado residuos de plaguicidas. Esta situación se agudizó en los tres últimos meses de 2014 impactando en sus precios, alcanzando un valor mínimo en los meses de octubre, noviembre y diciembre.

### 2.3. Precios de la quinua para exportación

En cuanto a la evolución de los precios pagados por la quinua exportada, ésta se encuentra expresada en dólares americanos. A efectos de poder comparar con el comportamiento del precio en chacra se ha convertido a soles, al tipo de cambio promedio mensual interbancario. En ese sentido, el comportamiento de este precio de exportación guarda comportamiento casi similar a los precios en chacra hasta el año 2013, siempre guardando la proporción, debido a que los precios de exportación incluyen costos adicionales que le dan un mayor valor agregado al producto final y que incluye procesos de selección, clasificación, desaponificación, eliminación de residuos de pesticidas, envasado y los costos logísticos correspondientes.



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015



En referencia, el valor exportado promedio mensual hasta el mes de abril de 2013 fluctuaba entre S/. 7,5 y S/. 9,0 nuevos soles el kilogramo. En los siguientes meses se inicia un rápido incremento de sus precios promedio, en mayo se ubica con S/. 9,9 soles por kilogramo, en setiembre se eleva a S/. 11,8 soles por kilogramo, en los siguientes meses se acelera el crecimiento de los precios de exportación y en noviembre 2013 alcanza un valor de S/. 14,5 soles por kilogramo. En cuanto a los precios en chacra, en noviembre 2013 alcanzan el nivel más elevado de todo el período con S/. 11,4 soles por kilogramo y de ahí hacia adelante los precios en chacra tendrán un comportamiento de caída permanente.

Respecto de los precios de exportación, contrario a los precios en chacra, en los siguientes meses seguirán incrementándose. En enero 2014 los precios de exportación alcanzaron el punto más elevado de todo el período de análisis con un valor de S/. 17,4 soles por kilogramo. Este es el momento en que el grueso de la producción nacional, considerando el de la sierra que aún no se cosecha, la producción de la costa peruana aparece en volúmenes muy moderados y la presión de la demanda, principalmente de países como Alemania y Holanda en Europa, Estados Unidos y Nueva Zelanda, hacen que el precio alcance un nivel nunca antes observado, situación que se prolonga hasta febrero 2014, sin embargo, en los siguientes meses se observa una ligera caída, incluso hasta el mes de diciembre pero manteniéndose los precios por encima de S/. 15 soles el kilogramo.

Cabe mencionar que, en la medida que la producción de la sierra empieza a aparecer (entre marzo-abril) hasta julio, en volúmenes muy superiores al de años anteriores, ahora se suma con volúmenes muy importantes la producción de la costa, paralelamente los precios FOB de exportación de la quinoa muestran una ligera tendencia decreciente, aunque manteniéndose por encima de los S/. 15 soles por cada kilogramo. En tal sentido, el precio promedio al mes de diciembre 2014 respecto al precio más elevado alcanzado en enero de 2014 arroja una caída de -19%. En tanto que la caída de los precios en chacra o al productor entre el mes de diciembre de 2014 con relación a noviembre de 2013 refleja una caída de -50,8%.

Por lo tanto, hay una brecha entre el precio FOB de exportación y el precio en chacra que ha guardado cierta proporcionalidad casi hasta el último trimestre de 2013. A partir del último mes de 2013 se va ampliando dicha brecha, especialmente en los siguientes meses de 2014, debido al mayor deterioro de los precios al productor y a la continuación de los precios FOB de exportación que se mantienen casi en muy buenos niveles, reflejo de la mayor demanda externa de quinoa, que aún se encuentra insatisfecha.

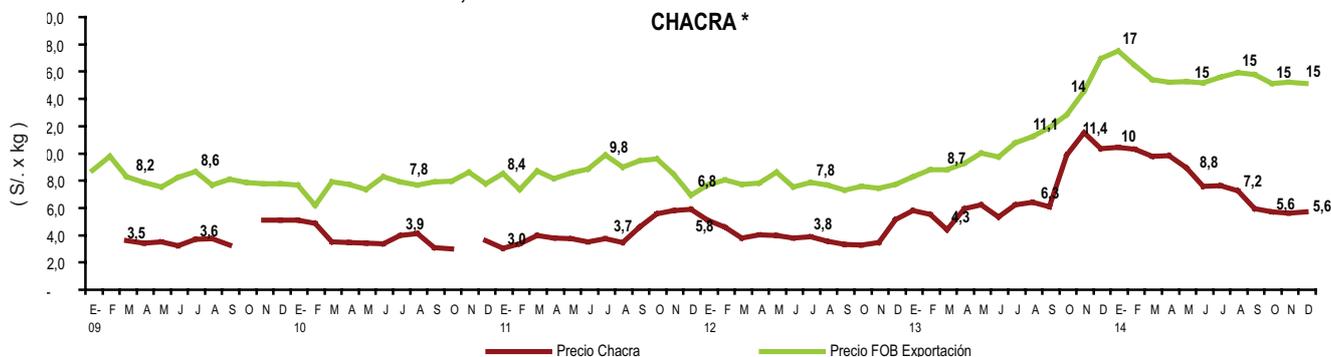
En ese sentido, el deterioro de los precios en chacra, lleva a reflexionar que existe un ganador que en las circunstancias de caída abrupta de los precios al productor, obtiene una mayor ganancia, justamente a costa de la injustificada caída de los precios en chacra de la quinoa serrana, que sin ser convencional es arrastrada por la caída de los precios de la quinoa convencional de la costa.



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

Gráfico N° 12: PERÚ, EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS PROMEDIOS DE EXPORTACIÓN Y EN CHACRA \*



(\*) Los precios promedios de exportación están expresados en Nuevos Soles, para lo cual se ha convertido al tipo de cambio promedio mensual interbancario  
Fuente: MINAGRI-DGSESP-DEA, SUNAT/Global Trade  
Elaboración: MINAGRI-DGPA/DEEIA

### 2.4. Precios de la quinua al consumidor

Se ha podido observar que el comportamiento de los precios al productor en la sierra o en la costa muestran una evolución con altibajos pero alrededor de S/. 4 Soles el kilogramo hasta fines de 2012, a partir de dicha fecha se aprecia un incremento de sus precios de manera inestable pero con una tendencia hacia el alza y alcanza un nivel pico de S/. 11,4 Soles por kilogramo en noviembre de 2013. En los siguientes meses se inicia un proceso de continua caída de los precios en chacra, de manera que en diciembre de 2014 se cotiza entre S/. 5,5 y S/. 5,6 soles el kilogramo. Esta situación, como hemos señalado se explica por el fuerte incremento de la producción de quinua, originada en la zona costera del país.

Por otro lado, este comportamiento no se observa en el caso del precio de la quinua al consumidor, cuyos precios los recoge el INEI en Lima Metropolitana, este muestra un precio estable alrededor de S/. 9,5 soles el kilogramo y casi paralelo a los precios al productor, hasta diciembre de 2012, en los siguientes meses se inicia un incremento sostenido de sus precios y justamente en el momento en que los precios al productor alcanzan su nivel más alto (S/. 11,4 kg) en noviembre de 2013, el precio de la quinua al consumidor se ubica en S/. 17,8 soles el kilogramo. En los siguientes meses, lejos de empezar a caer los precios al por menor, como se observa en el caso de los precios en chacra, los precios al consumidor siguen aumentando mes a mes hasta setiembre de 2014, en que se registra el punto más elevado (S/. 19,4 el kg) con una tremenda brecha entre el precio al consumidor y el precio al productor, similar comportamiento comentado anteriormente entre el precio al productor y el precio FOB de exportación. A partir de octubre de 2014 se inicia una lenta caída de sus precios al consumidor, que aún se mantienen en niveles elevados, en diciembre se cotizaba la quinua en S/. 16,9 soles por kg.

Esta situación muestra que la demanda de quinua por parte del consumidor nacional y extranjero aún no se encuentran satisfechas, de ahí que los precios al consumidor interno, como los de exportación, se mantienen en niveles muy elevados, a pesar de que el precio al productor se ha venido deteriorando de una manera desproporcionada respecto a los otros dos precios referenciales, al margen del valor agregado que presenta la quinua para su consumo final, que hace más elevado el precio FOB de exportación y el precio al consumidor nacional.

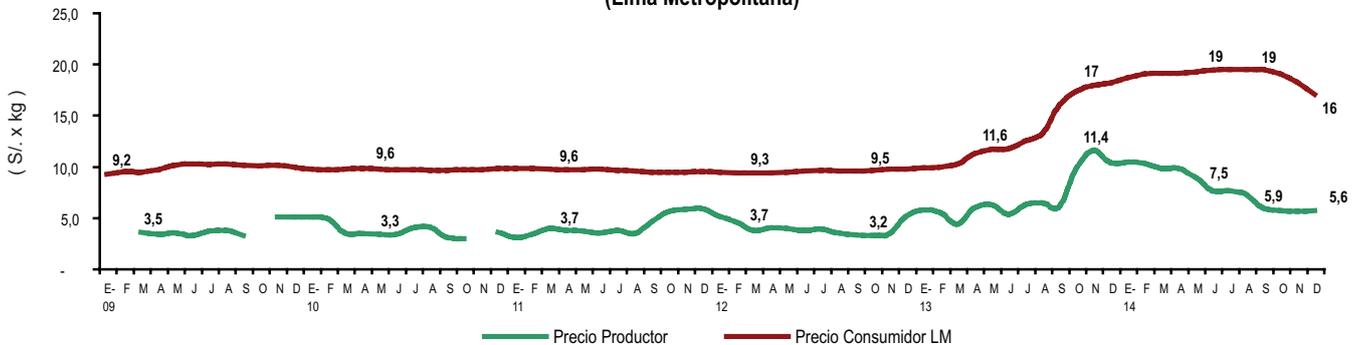
En ese sentido, la mayor brecha observada desde finales de 2013 hacia adelante, entre el precio en chacra, respecto al precio FOB de exportación y el precio al consumidor, también podría mostrarnos el mayor aprovechamiento por parte del intermediario o acopiador que podría estar obteniendo un mayor margen de ganancia bajo estas circunstancias.



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

Gráfico N° 13: QUINUA, PRECIO PROMEDIO MENSUAL AL PRODUCTOR Y AL CONSUMIDOR  
(Lima Metropolitana)



Fuente: MINAGRI-DGESEP-DEA  
Elaboración: MINAGRI-DGPA-DEEIA

A fin de reducir la brecha observada en el cuadro anterior debería desarrollarse, entre otras acciones, el apoyo a la promoción de las organizaciones de productores bajo algún tipo de asociación empresarial que les permita negociar su producción en condiciones más ventajosas frente al copiador o intermediario. También mantener esta estructura organizativa para poder acceder a créditos blandos e incluso no reembolsables que otorga el gobierno, siempre y cuando presenten un plan de negocio. Aglutinar un número de productores, que permitan generar economías de escala, para adoptar tecnologías a fin de mejorar el cultivo, la transformación y su presentación, en especial para ofrecer quinua limpia de pesticidas, aplicando las buenas prácticas agrícolas y las buenas prácticas manufactureras. La presencia de residuos de plaguicidas en ciertos embarques de quinua es la que ha afectado sensiblemente los precios de la quinua costeña, pero que han jalado hacia la baja a los precios en chacra serrana.

Por otra parte, en la medida que el productor, en especial el de la sierra, tenga una buena asistencia técnica, un buen manejo de sus costos de producción y un mayor conocimiento del mercado, permitirán generar oportunidades para obtener una mayor ganancia a través de la mejora en sus precios.<sup>9</sup>



<sup>9</sup> En julio de 2014, la Primera Dama del país, Sra. Nadine Heredia, embajadora especial de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO) para la Quinoa, lanzó el Programa "Pro Quinoa" a fin de promover su cultivo en la costa y generar una mayor oferta de este grano con el propósito de satisfacer parte de la demanda interna insatisfecha, en especial de los más pobres.



### III. DEMANDA DE LA QUINUA

A continuación analizaremos brevemente el consumo nacional e internacional de la quinua, buscando cuantificar sus demandas actuales y potenciales, así como las posibilidades de desarrollo que enfrenta a futuro.

#### 3.1 Demanda nacional

El mercado nacional ha sido el mercado natural para la oferta nacional de quinua desde hace 5 mil años atrás, desde que fue domesticada y cultivada este producto por los antiguos peruanos hasta la fecha. En ese sentido, una forma de poder medir de manera aproximada el tamaño del mercado de la quinua en el país es mediante el cálculo de la “demanda interna aparente” (DIA), para lo cual se considera la producción nacional a la que se le elimina el volumen de las exportaciones peruanas que obviamente se consumen en el exterior y si es que se ha introducido quinua de fuera del país se le suma a la diferencia entre la producción y las exportaciones.

El cálculo de la DIA será un indicador importante, pero en el caso de la quinua existe un importante grado de error en la medida que el comercio informal afecta sensiblemente, por ejemplo a la región Puno, que es el primer productor nacional. Muchos trabajos de investigación sobre la materia señalan que alrededor del 50% de su producción se transa en el mercado informal.

En tal sentido, en un trabajo de tesis realizado en la UNALM sobre este tema se adjunta información estadística recogida en Puno (Desaguadero) y Bolivia (Challapata) en la que estiman el crecimiento anual del comercio ilegal desde los años 90 hasta el año 2000, y calculan para este último año unas 6,5 mil toneladas de comercio informal<sup>10</sup>. En otra publicación de internet, del 16 de diciembre de 2011, se toma la declaración del Presidente del Consejo Nacional de Comercializadores y Productores de Quinua de Bolivia (Conalcoproq) Melquiades Véliz, quien señala que al menos 15 mil toneladas salen anualmente hacia el Perú, alrededor del 40% de la producción boliviana de ese entonces, incluso otras autoridades bolivianas han señalado unas 20 mil toneladas en el 2012.<sup>11,12</sup>

A partir de 2013, se revierte esta situación, en la medida que en Perú, con ocasión del AIQ-2013 adopta una serie de medidas de promoción del consumo y la producción de la quinua, generando una mayor demanda nacional e internacional, y en respuesta a esta situación se amplía la frontera productiva y se incrementa la oferta nacional en circunstancias en que el precio tiende hacia el alza. Sin embargo, ante la presión de la demanda internacional los precios ahora se han elevado aún más en Bolivia respecto al mercado peruano. En ese sentido, parte de la quinua producida en la zona sur del Perú ahora es introducida en camiones hacia Bolivia por la zona de Desaguadero. Esta situación se acentúa con el boom del consumo internacional de la quinua, Bolivia no puede incrementar su oferta en la misma proporción de la demanda, por lo que los comerciantes y acopiadores bolivianos llevan a través del comercio informal quinua peruana para mezclarla con quinua boliviana, situación que ha sido denunciada por las autoridades bolivianas, y dirigentes productores de quinua, sancionando a los importadores informales con la quema de sus embarques de quinua peruana, aduciendo tener plagas y ser las causantes de la caída de sus precios en chacra en el mercado boliviano.<sup>13</sup>

Como se puede apreciar, existe un volumen de comercio informal que no está siendo contabilizado y puede distorsionar cualquier cálculo de oferta o demanda nacional. De ahí que, las cifras que vamos a señalar a continuación no son necesariamente precisas, ya que para tener cifras exactas tendría que levantarse una encuesta nacional de consumo de alimentos, en la que se incluya a la quinua. En resumen, existe un comportamiento de oferta y demanda de la quinua basada en la orientación de los precios en un mercado formal que convive con otro mercado informal.

<sup>10</sup> Katty Chacchi Tello, “Demanda de la quinua (*Chenopodium quinoa willdenow*) a nivel industrial”. Tesis para optar el grado de Magister Scientiae-UNALM-2009

<sup>11</sup> [http://www.la-razon.com/index.php?url=/economia/quinua-boliviana-sale-contrabando-Peru\\_0\\_1523847628.html](http://www.la-razon.com/index.php?url=/economia/quinua-boliviana-sale-contrabando-Peru_0_1523847628.html),

<sup>12</sup> <http://www.americaeconomia.com/node/107548>

<sup>13</sup> Según declaraciones del Presidente de una de las principales empresas exportadoras de quinua del Perú, Grupo Orgánico Nacional S.A.



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

Dicho esto, en el cuadro N° 3 podemos observar el cálculo de la demanda interna aparente de la quinua en el mercado interno peruano que muestra tres etapas en su comportamiento. En una primera etapa (hasta el 2008) la demanda interna fluctúa alrededor de 28 mil toneladas anuales en promedio. En una segunda etapa se eleva dicha cifra a 35 mil toneladas en promedio (hasta 2013) y una tercera etapa que se inicia en 2014 (78 mil toneladas) aumentando un 31% respecto al 2013.

**Cuadro N° 3: QUINUA DETERMINACIÓN DE SU DEMANDA INTERNA APARENTE**  
(t)

Año	Producción	Exportaciones	Importaciones	Demanda Interna Aparente (DIA)
2000	28 191	263	0	27 928
2001	22 267	148	0	22 119
2002	30 374	211	0	30 162
2003	30 085	321	0	29 764
2004	27 040	288	30	26 783
2005	32 590	562	0	32 028
2006	30 428	1 270	112	29 271
2007	31 824	1 550	111	30 385
2008	29 867	2 096	111	27 882
2009	39 397	2 713	46	36 730
2010	41 079	4 763	43	36 358
2011	41 182	7 568	0	33 613
2012	44 213	10 403	1	33 810
2013	52 130	18 327	23	33 826
2014*	114 343	36 265	42	78 120

\* Preliminar  
Fuente: MINAGRI/DGESEP, SUNAT  
Elaboración: DGPA-DEEIA

Otra forma de medir el consumo de las personas en el mercado local es a través de la determinación del consumo per cápita o por persona.

En ese marco, en el cuadro N° 4 se puede observar la evolución del consumo per cápita en los últimos quince años (2000-2014) para lo cual se ha tomado en consideración las cifras de la DIA y se ha dividido por la población nacional. Se puede observar que existe un consumo per cápita promedio para los años 2000-2013 de 1,10 Kilogramos por persona. En 2014 dicho promedio se eleva a un nivel que se esperaba recién para el 2018, este valor es de 2,54 kilogramos por persona, es decir, el consumo interno aparente de la quinua en 2014 se ha duplicado, con una tasa de crecimiento de 128,8% respecto al año 2013.

**Cuadro N° 4: PERÚ CONSUMO PER CÁPITA DE QUINUA**

Años	DIA (kg)*	Población (hab)	Consumo P/C
2 000	27 928 180	25 983 588	1,07
2 001	22 118 968	26 366 533	0,84
2 002	30 162 395	26 739 379	1,13
2 003	29 764 118	27 103 457	1,10
2 004	26 782 850	27 460 073	0,98
2 005	32 027 568	27 810 540	1,15
2 006	29 270 713	28 151 443	1,04
2 007	30 385 028	28 481 901	1,07
2 008	27 882 347	28 807 034	0,97
2 009	36 729 664	29 132 013	1,26
2 010	36 358 451	29 461 933	1,23
2 011	33 613 375	29 797 694	1,13
2 012	33 810 410	30 135 875	1,12
2 013	33 826 306	30 475 144	1,11
2 014	78 119 596	30 814 175	2,54

\* Incluye la producción nacional se ha restado las exportaciones y sumado ciertas importaciones.  
Fuente: MINAGRI-CISEX-INEI  
Elaboración: MINAGRI-DGPA-DEEIA

Se resalta, el alto crecimiento del consumo per cápita nacional, se observa que todavía no se ha cubierto la demanda potencial del mercado interno, debido a los elevados precios que enfrenta el consumidor nacional y que no necesariamente se reflejan en los precios que se paga al productor en chacra. De ahí que la mayor producción que se tiene previsto alcanzar en 2015 se espera estimule para que los precios bajen, haciendo más accesible el consumo de la quinua a un mayor número de personas, muchos de ellos excluidos por los elevados precios.



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

En cuanto a los segmentos de mercado que demandan quinoa en el país, tenemos en primer lugar a los mismos productores que producen quinoa para autoconsumo. A este grupo se suman poblaciones provincianas, trabajadores subempleados y desempleados, que guardan un patrón de consumo basado en las costumbres heredadas de sus antepasados y que consideran como fundamental a este grano en su alimentación, son personas de nivel socioeconómico C y D.



En ese sentido, en un estudio realizado en Puno, primera región productora del país, estiman que el autoconsumo en Puno representa alrededor del 60% de la producción total de quinoa de la región.<sup>14</sup>

En las grandes ciudades del país, incluso en Lima, existen grandes bolsones donde la migración de la población andina es mayor y la tradición de su consumo es más grande, en estas zonas el nivel de consumo es 10 a 15 veces más elevado que el promedio nacional. Son poblaciones del nivel C y D, especialmente del sector laboral, que por razones de tiempo o economía demandan todas las mañanas o en las noches en los mercados y esquinas de las ciudades lo consumen junto con avena, soya y manzana. Todos estos consumidores saben de las bondades de la quinoa, pero son poco exigentes en cuanto a la calidad del grano, incluso de los productos procesados con presentaciones sofisticadas, en cambio son exigentes en el precio, de ahí que, al elevarse el precio de la quinoa su consumo ha disminuido.

Es importante señalar, que en una encuesta realizada en varias provincias del país concluyen que de 10 amas de casa 9 han tenido algún tipo de consumo (desde diariamente, hasta una vez en cuando) que evidencia que la quinoa tiene una amplia aceptación en el país.<sup>15</sup>

Justamente, el programa de difusión y promoción del consumo de la quinoa en el país, desde fines de 2012 y con ocasión del AIQ-2013, junto con la continuación de acciones complementarias en 2014, han logrado ampliar el mercado de la quinoa hacia nuevos estratos sociales (A y B) que ahora se pueden degustar en los mejores restaurantes del medio, en la medida que la quinoa ha sido incorporado a la gran cocina gourmet. Asimismo, si se quisiese preparar algo simple, como una mazamorra o un picante, se puede encontrar el grano en una buena presentación en los grandes almacenes y/o supermercados de Lima y provincias.

<sup>14</sup> Fernando y Carlos Suca Apaza, "Competitividad de la Quinoa" Una aplicación del modelo de Michael Porter, página 16- Lima Nov. 2008.

<sup>15</sup> Idem.



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

### 3.2 Demanda internacional

Debido a sus enormes cualidades nutricionales, la quinua ha empezado a tener una gran aceptación principalmente en los mercados de los Estados Unidos, Canadá, Japón, y los países europeos, como Francia, Inglaterra y Holanda, que por su contenido proteínico está considerada como uno de los mejores alimentos del mundo.

Se ha observado, especialmente entre el 2013 y 2014, un fenómeno de doble característica, por una parte el crecimiento de la demanda y paralelamente el incremento del precio del producto, en un mercado cuya oferta aún no satisface dicha demanda, a pesar del AIQ-2013 cuando el mundo ha conocido en detalle las bondades de este grano andino y se han empezado a abrir las puertas de nuevos mercados, incluso de los más sofisticados y exigentes en el mundo.

El mercado internacional consume quinua de grano homogéneo en tamaño y color, libre de impurezas y con bajo contenido de saponina. Algunos mercados exigen certificación como producto orgánico, otros no necesariamente. El mercado japonés es uno de los más exigentes en cuanto a calidad, ellos piden una certificación del grano, y la reprocessan para alcanzar los grados de calidad exigidos por sus consumidores. Al respecto, Sakamoto (2002) menciona que dentro de la estructura de precios en el Japón, este proceso de adecuación del producto tiene un costo aproximado de 5 dólares americanos por kilogramo, lo cual hace que un kilogramo de quinua cueste más de tres veces que el arroz de calidad que consume la población nipona.

De acuerdo con un informe elaborado por la FAO y la ALADI, el consumo per cápita en los principales mercados de destino de las exportaciones mundiales es aún bastante bajo. En el gráfico N° 14 que se adjunta se observa las cifras de consumo por persona en 2012, en la que se incluye a los principales países proveedores, como Bolivia y Perú, y consumidores importantes del mundo como son Estados Unidos, Holanda y Alemania que arrojan un consumo promedio de solo 0.05 kg/pc.

Este nivel de consumo puede haberse incrementado ligeramente, las cifras nos muestran que la demanda de la quinua está concentrada en ciertos nichos de mercado y que aún no ha entrado al ámbito del comercio masivo. Todos los informes técnicos de nuestras oficinas comerciales en Estados Unidos y Europa señalan que aún es muy amplio el nivel de consumo que a la fecha no está satisfecha, en la medida que la oferta de los países productores no logran cubrir dicha demanda, por lo que los precios en estos mercados se mantienen en niveles muy elevados, incluso se muestra el fuerte incremento de la oferta de quinua ofrecida por el Perú en el año 2014.<sup>16</sup>

Por otro lado, ciertos países ante la presión de la demanda en sus mercados y las posibilidades de buenas ganancias, entre otros, Estados Unidos, Canadá, India, Australia, han empezado a producir quinua, a fin de suplir la limitada oferta mundial.



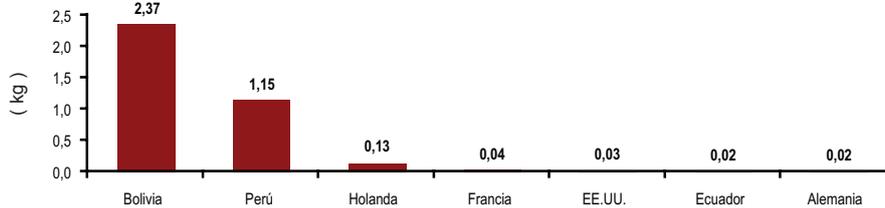
<sup>16</sup> FAO, ALADI, "Tendencias y perspectivas del comercio internacional de la quinua", 2014



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

**Gráfico N° 14: CONSUMO POR PERSONA EN ALGUNOS PAISES DEL MUNDO, Año: 2012**



Fuente: Tendencias y perspectivas del comercio internacional de la quinua, FAO-ALADI-2014  
Elaboración: MINAGRI-DGPA-DEEIA

### 3.3 Comportamiento de las exportaciones peruanas

A pesar de que en Perú se registra una mayor producción, diversidad biológica y mayores rendimientos de quinua, Bolivia nos ha adelantado en cuanto a exportaciones se refiere, lo cual ha permitido consolidar su presencia en el mercado internacional. En tal sentido, si bien, hace ocho años atrás exportábamos sólo el 5% de nuestra producción, ahora enviamos alrededor del 31%. Bolivia en estos años ya supera en exportaciones al 65% de su producción, lo cual nos muestra que aún disponemos de ciertos márgenes por desarrollar, por lo que debemos poner mucha atención en las experiencias ganadas por los bolivianos a fin de optimizar nuestro desempeño.

Asimismo, como señalamos anteriormente, este no es un producto que se transa en un mercado de consumo masivo, es un producto que desde años atrás Bolivia ha abastecido a pequeños nichos en el mercado internacional, mientras que el Perú tenía una presencia nula o marginal hasta el año 2005, recién a partir de 2006 Perú empieza a exportar por encima de las mil toneladas.

Ante una mayor presión de la demanda internacional por quinua, se empieza a cultivar mayores extensiones de este grano y las exportaciones se incrementan en los siguientes años a una tasa promedio anual de 48% entre 2005 y 2009, aunque en términos absolutos todavía son volúmenes poco significativos. Entre el 2006 y el 2009 se duplica el volumen exportado que pasa de 1,3 mil toneladas a 2,7 mil toneladas, pero recién a partir de 2010 se empieza a exportar cifras más importantes (4,8 mil toneladas). Esta es la década de una época de revolución gastronómica peruana, en que se rescata y se pone en la mesa mundial la cocina novo andina y se busca posicionar la quinua peruana como un producto gourmet.

**Gráfico N° 15 : PERÚ, EXPORTACIONES DE QUINUA**



Fuente: SUNAT  
Elaboración: MINAGRI-DGPA-DEEIA

En 2012, las exportaciones siguen aumentando, se registra una tasa de crecimiento de 36,8% respecto al 2011, con un volumen de 10,4 mil toneladas, es el año en que se inician los trabajos preparatorios para la celebración del AIQ-2013, lanzado por la FAO a nivel mundial, se vienen dando las condiciones necesarias para convertir a la quinua en el producto estrella.



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

Ya en el marco del AIQ 2013, se desarrolla una amplia campaña de difusión nacional e internacional sobre las cualidades del grano andino y de sus diversas aplicaciones, de manera que al final de dicho año las exportaciones peruanas se elevaron en un 76%, alcanzando un volumen de 18,3 mil toneladas, mientras que en términos de valor las exportaciones aumentaron en 156,7% explicado básicamente por el incremento sustancial de los precios de exportación (US\$ 78,8 millones). En el siguiente año, 2014, las exportaciones aumentaron sustancialmente y alcanzaron a fines un volumen de exportación de 36,3 mil toneladas, con un 98% de incremento y en términos de valor es de US\$ 196,5 millones, que representa un 150% de crecimiento respecto al 2013, debido a los mejores precios internacionales.

En general, las exportaciones en el lapso de los últimos cinco años ha mostrado un crecimiento promedio anual de 66% (2010 – 2014).

En cuanto a los principales destinos, Estados Unidos es el mercado que históricamente ha sido el primero en demandar quinua peruana y es el principal mercado de destino, ha alcanzado una tasa de participación de alrededor de un 65% en ciertas épocas del período bajo análisis, pero en los últimos años empieza a bajar su nivel de participación a un 54% en el 2013 y un 50% en 2014, por la aparición de importantes mercados alternativos como son los países miembros de la Unión Europea, Canadá, Australia, Brasil, entre otros.

Es importante mencionar que durante el 2014 han aparecido nuevos mercados, habiéndose logrado exportar a 56 mercados, mientras que en el 2013 y 2012 el número de mercados registrados fueron de 31 y 32 respectivamente, aunque de volúmenes poco significativos. Lo cual nos indica que en 2014 se han diversificado nuestros mercados de exportación en un 75%.

En cuanto al tratamiento arancelario, este grano goza de un acceso libre del pago de aranceles, en el marco de los tratados de libre comercio suscrito con Estados Unidos, Unión Europea y Canadá. En el caso de Australia, éste aplica un arancel de 0% para sus importaciones de quinua.

**Cuadro N° 5: PERÚ EXPORTACIONES DE QUINUA**

País Socio	2012		2013		2014	
	Miles US\$	Toneladas	Miles US\$	Toneladas	Miles US\$	Toneladas
<b>El Mundo</b>	<b>30 705</b>	<b>10 546</b>	<b>78 826</b>	<b>18 501</b>	<b>196 507</b>	<b>36 265</b>
Estados Unidos	20 475	6 922	43 379	9 916	100 005	18 041
Unión Europea	3 896	1 363	14 401	3 564	46 035	8 603
Canadá	1 564	592	6 377	1 621	20 062	3 766
Australia	1 443	447	5 806	1 272	9 770	1 746
Brasil	597	229	2 232	477	4 614	900
Israel	976	380	2 009	553	3 776	854
México	60	24	364	88	1 851	412
Nueva Zelanda	457	130	1 276	275	1 702	257
Japón	292	101	701	156	1 240	216
Chile	218	85	88	32	970	214
Sudáfrica	106	40	310	74	905	189
Taiwán	0	0	15	3	545	93
Rusia	53	22	587	137	461	87
India	2	1	226	56	375	74
Panamá	49	18	5	1	348	57
Otros países	515	194	1 049	275	3 758	696

Fuente: SUNAT  
Elaboración: DGPA-DEEIA



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

### 3.3.1 Estados Unidos

#### Exportaciones peruanas hacia los Estados Unidos

Se registra desde la década pasada y muestran cifras poco significativas hasta el año 2005, pero se empieza a observar volúmenes importantes desde el 2006 hacia adelante, con una tasa de crecimiento promedio anual de 53% entre los años 2006 y 2014.

Cabe señalar que la evolución de las exportaciones dirigidas hacia los Estados Unidos, son las que explican el comportamiento general de las exportaciones peruanas al mundo. En tal sentido, en 2012 se incrementan las exportaciones hacia dicho país en 37% (6,9 mil toneladas), en 2013 aumenta en 42,1% (9,9 mil toneladas) y en 2014 se eleva en 81,8%, con relación al año anterior, siendo el volumen exportado de este último año de 18 mil toneladas, representando casi el 50% de las exportaciones totales del Perú al mundo.

Debido a los buenos precios pagados por la quinua peruana y ante la menor oferta disponible para exportación, el valor de las exportaciones alcanzó una cifra récord de US\$ 100 millones en 2014.



#### Importaciones mundiales de quinua desde Estados Unidos

El mercado norteamericano viene demandando quinua a tasas crecientes, registrando al 2014 el volumen más elevado de sus importaciones de los últimos años (26,1 mil toneladas). Entre los principales proveedores, destaca nítidamente Bolivia que hasta el 2013 contribuyó con más del 70% del abastecimiento total a Estados Unidos (en términos de volumen), Perú participó solo con el 26% de las importaciones totales realizadas por dicho país; pero en 2014, al mes de diciembre, este país ha demandado un 48,5% de Bolivia y un 47,2% del Perú, como se puede apreciar en el cuadro adjunto. Es decir, Perú ha desplazado parte de la demanda realizada desde Bolivia hacia las importaciones desde Perú. Las exportaciones de Bolivia han caído en -17,7%, mientras que de Perú ha crecido en 117%.

Sin embargo, en términos de valor las importaciones alcanzadas desde Bolivia indican un valor récord de US\$ 83,8 millones, mientras que Perú registra un valor de US\$ 68,2 millones, situación que se interpreta por los menores precios a los que son cotizadas las exportaciones de quinua peruana.

Si comparamos el volumen exportado del Perú hacia dicho mercado en 2014, tomando como fuente la SUNAT, este volumen es de 18 mil toneladas y si consideramos como fuente el Departamento de Comercio de los Estados Unidos, será de 12,3 mil toneladas, esa diferencia puede ser explicada por las exportaciones que han salido del Perú con destino hacia dicho país, pero en el camino se han reorientado hacia terceros mercados.



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

**Cuadro N° 6: ESTADOS UNIDOS IMPORTACIONES DE QUINUA**

Artículo: 1008500000 Quinoa (Chenopodium Quinoa)

País Socio	2012		2013		2014	
	Miles US\$	Toneladas	Miles US\$	Toneladas	Miles US\$	Toneladas
<b>El Mundo</b>	<b>40 971</b>	<b>13 712</b>	<b>90 706</b>	<b>21 903</b>	<b>156 207</b>	<b>26 137</b>
Bolivia	29 795	9 680	63 989	15 407	83 814	12 681
<b>Perú</b>	<b>10 172</b>	<b>3 567</b>	<b>25 053</b>	<b>5 676</b>	<b>68 253</b>	<b>12 340</b>
Ecuador	792	300	625	210	2 512	574
India	175	160	611	502	351	296
Francia	0	0	55	12	419	97
Chile	0	0	71	20	283	45
Canadá	5	0	180	39	238	39
China	0	0	0	0	150	20
Israel	33	6	0	0	60	16
Dinamarca	0	0	21	7	68	15
Italia	0	0	98	27	55	13
España	0	0	0	0	3	0
Austria	0	0	5	2	0	0

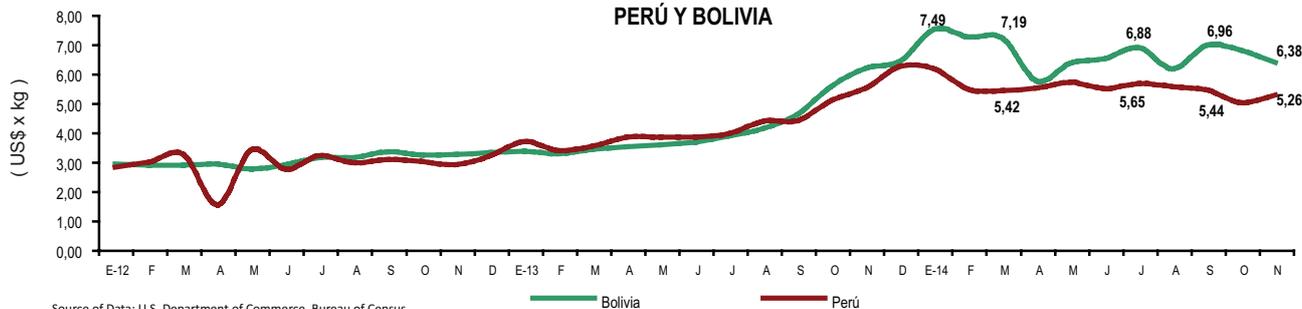
Fuente: U.S. Department of Commerce Bureau of Census  
Elaboración: DGPA-DEEIA

### Precios CIF de importación de quinua en EEUU

En el siguiente gráfico se puede observar los precios pagados por kilogramo de quinua de origen peruano y boliviano en el puerto de destino de Estados Unidos, se incluye a Bolivia porque este es el país que compite directamente con el Perú en el comercio de quinua a dicho país y en el mundo.

En años y meses anteriores a setiembre de 2013 las cotizaciones por kilogramo eran casi muy similares tanto en Perú como Bolivia, salvo algunas eventualidades. Posteriormente se puede observar que a partir del mes de setiembre de 2013 hacia adelante empezó a diferenciarse los niveles de los precios de ambos orígenes, teniendo la quinua boliviana un mayor precio que el pagado a la quinua peruana en este mercado.

**Gráfico N°17: EE.UU. PRECIOS CIF DE IMPORTACIÓN DESDE PERÚ Y BOLIVIA**



Source of Data: U.S. Department of Commerce, Bureau of Census  
Elaboración: DGPA-DEEIA

Hasta hace unos años atrás, la mayor parte de la producción y exportación de quinua peruana ingresaba hacia dicho mercado certificada como producto orgánico (libre de plaguicidas); en los siguientes años debido a las elevadas cualidades nutricionales de la quinua se ha logrado sensibilizar al mundo sobre su importancia y se ha promovido la demanda a nivel mundial de este pseudo grano, y en la medida que la producción de quinua orgánica no cubría la mayor demanda nacional e internacional, el Perú optó por fomentar el desarrollo del cultivo no solo en la sierra, sino también en la costa peruana, en este caso utilizando una agricultura convencional, aunque siempre tratando de respetar las buenas prácticas agrícolas-BPA (que incluye el uso adecuado de plaguicidas) ya que existe un alto riesgo de que el cultivo de la quinua sucumba a las plagas que son muy activas en la costa peruana.

En ese sentido, la producción de quinua convencional en la costa permitió elevar la oferta total debido a la mayor productividad que ofrecen los suelos de la costa peruana. Por lo tanto, una mayor oferta de quinua en circunstancias en que antes no se producía y siendo esta convencional, ha llevado a que los precios tiendan a ajustarse hacia la baja.



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

La situación mencionada ha ocasionado que los mercados internacionales, en especial el norteamericano, por los altos volúmenes de quinua exportada, intensifiquen sus medidas de inspección y control sanitario ante la posible presencia de lotes de quinua con residuos de plaguicidas no autorizados. Por lo pronto Estados Unidos no tiene establecido los límites máximos permisibles, lo cual requiere de un costoso y largo proceso de estudios a fin de establecer dichos límites, debe estudiar sobre la base de la ingesta diaria de sus consumidores entre 2 a 4 años, esta es una tarea pendiente. Actualmente se exige para el ingreso de la quinua hacia el mercado norteamericano un análisis de residuos de plaguicidas, cuyo costo incluso es elevado y los intermediarios cargan sobre el precio al productor.

Justamente seis embarques de quinua de origen peruano realizados a lo largo de 2014 fueron detectados con determinados contenidos de residuos de plaguicidas, de manera que estos fueron rechazados. De estos envíos, cuatro fueron dirigidos al mercado canadiense e ingresaron cumpliendo los requisitos de este mercado, pero desde ese país se realizó una exportación menor a Estados Unidos con el consiguiente rechazo. Lamentablemente esta situación ha generado un impacto negativo en la imagen de la quinua peruana, incluso ha afectado seriamente el precio del grano andino en general, más aún pareciera que se han aprovechados algunos intermediarios o comercializadores de este hecho, a fin de ajustar los precios al productor o en chacra, hacia la baja, pero de una manera muy desproporcionada.

A fin de superar esta situación, el SENASA gestionó ante la Agencia de Alimentos y Drogas (FDA, por sus siglas en inglés) y la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de Estados Unidos la inclusión de 29 nuevos productos en la lista de plaguicidas permitidos para su uso durante el cultivo de la quinua, para su posterior exportación, esta información fue hecha de conocimiento público por el SENASA en setiembre de 2014. Ahora se sabe que dichos plaguicidas no son para uso en el proceso de cultivo de la quinua, sino en la etapa de almacenamiento y transporte a fin de combatir la proliferación de hongos. Esta es una tarea aún pendiente de pronunciamiento por parte de la EPA.

Después de esta experiencia, a efectos de continuar con las exportaciones correspondientes, los laboratorios de residuos de plaguicidas del SENASA ya han efectuado una serie de análisis para detectar la presencia de plaguicidas en granos de quinua, a solicitud de los productores y exportadores, con el objetivo de evitar o reducir la probabilidad de rechazo de los lotes a exportarse hacia dicho país.

Asimismo, SENASA ha procedido a realizar un monitoreo oficial en los granos de quinua, con el propósito de detectar residuos de plaguicidas, metales pesados, micotoxinas y agentes microbiológicos en las regiones de Puno, Cusco, Arequipa, Ayacucho, Junín, Huancavelica, Apurímac, Lambayeque, Piura y La Libertad, para zonificar las áreas de producción e implementar acciones de vigilancia, control y capacitación a los productores, procesadores y exportadores.





## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

También se mantiene una permanente vigilancia fitosanitaria de los cultivos de quinua en la costa y la sierra, para la detección temprana de problemas fitosanitarios con el fin de tener un rápido control de las mismas. Se suma la visita a los campos de producción para iniciar la colecta de controladores biológicos con fines de desarrollar métodos alternativos al control químico.

En el aspecto de capacitación, se concluyó y publicó a través del Diario Oficial El Peruano la aprobación de la Guía de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) en la Producción del Cultivo de Quinoa (R.D. N° 043-2015-MINAGRI-SENASA-DIAIA) gracias al trabajo conjunto entre SENASA y el sector privado, que permitirá alinear las prácticas agrícolas de la producción de quinua a las exigencias del mercado nacional e internacional, con especial énfasis en la producción de la sierra para quinua orgánica. La tarea a desarrollar ahora es la capacitación a los agricultores de quinua respecto a esta guía y también sobre el manejo integrado de las plagas y las buenas prácticas en el uso y manejo de los plaguicidas.

Todas estas acciones adoptadas por el MINAGRI a la larga van tener un impacto positivo en las exportaciones peruanas de quinua hacia los Estados Unidos y a otros mercados del mundo; en esa medida se espera que la calidad e inocuidad de las exportaciones se vea reflejada en una mejora de los precios de quinua en el mercado internacional, muy en especial en el mercado norteamericano.

### 3.3.2 Unión Europea

#### Exportaciones de Perú hacia la UE.

Este es un mega mercado que todavía no se ha desarrollado en su debida magnitud, recién en los últimos años está tomando un importante protagonismo y ya se ha convertido en el segundo mercado más grande para las exportaciones peruanas después de los Estados Unidos. Este mercado destaca en 2014 cuando acumula un total de 8,6 mil toneladas y refleja un 142,1% de crecimiento respecto al año anterior. En el 2013 se había incrementado en 161,5% respecto al año 2012.

Entre los países miembros de la UE que determinan este dinámico comportamiento tenemos a los Países Bajos, Inglaterra, Alemania, Italia, Francia, que en conjunto participan con el 91% del total exportado.

**Cuadro N° 7: PERÚ EXPORTACIONES DE QUINUA A LA UNIÓN EUROPEA**

Miembro UE	2012		2013		2014	
	Miles US\$	Toneladas	Miles US\$	Toneladas	Miles US\$	Toneladas
<b>Total UE</b>	<b>3 896</b>	<b>1 363</b>	<b>14 401</b>	<b>3 564</b>	<b>46 035</b>	<b>8 603</b>
Países Bajos	613	210	2 691	650	12 774	2 168
Reino Unido	506	202	4 516	1 083	9 113	1 911
Alemania	1 496	463	2 433	605	7 563	1 308
Italia	654	251	1 535	403	6 629	1 294
Francia	242	93	2 562	652	5 863	1 148
Otros UE	385	144	664	171	4 093	774

Fuente: SUNAT  
Elaboración: DGPA-DEEIA

#### Importaciones de la UE desde el mundo.

En cuanto a las importaciones que estos cuatro países realizaron del mundo, en 2014 han demandado un total de 14 mil toneladas. Holanda demandó en total 3 mil toneladas, 2 mil provienen del Perú y 1 mil de Bolivia. En cuanto a Inglaterra, de las 3 mil toneladas, unas 2 mil toneladas se ha importado de Perú y el resto de distribuye entre Bolivia y otros proveedores. En cuanto a Alemania, de las 3 mil toneladas importadas 1 mil se ha originado de Perú y otro 1 mil de Bolivia. En todos estos casos las exportaciones peruanas están desplazando a Bolivia de estos mercados en términos de volumen.

Cabe mencionar que Francia es el principal importador de los países europeos, siendo abastecido básicamente por Bolivia. En ese sentido, ha demandado del mundo alrededor de 5 mil toneladas de quinua en 2014, de este total un 60% las ha importado desde Bolivia y solo un 20% de Perú.



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

**Cuadro N° 8: IMPORTACIONES DE QUINUA DE PRINCIPALES PAISES DE LA UNIÓN EUROPEA**

País Socio	2012		2013		2014	
	Miles US\$	Miles t	Miles US\$	Miles t	Miles US\$	Miles t
<b>Importaciones de los Países Bajos (Holanda)</b>						
<b>Total</b>	<b>5 651</b>	<b>2</b>	<b>10 736</b>	<b>3</b>	<b>19 614</b>	<b>3</b>
Perú	572	0	2 358	1	10 194	2
Bolivia	4 375	1	7 304	2	7 913	1
Ecuador	0	0	0	0	98	0
Otros	704	1	1 074	0	1 605	0
<b>Importaciones del Reino Unido</b>						
<b>Total</b>	<b>2 440</b>	<b>1</b>	<b>7 084</b>	<b>2</b>	<b>14 421</b>	<b>3</b>
Perú	439	0	3 370	1	9 219	2
Bolivia	938	0	1 956	1	2 580	0
Ecuador	0	0	165	0	443	0
Otros	1 063	1	1 923	0	3 065	1
<b>Importaciones de Alemania</b>						
<b>Total</b>	<b>915</b>	<b>0</b>	<b>2 278</b>	<b>1</b>	<b>16 569</b>	<b>3</b>
Perú	189	0	1 095	0	9 479	1
Bolivia	443	0	665	0	5 808	1
Ecuador	108	0	118	0	448	0
Otros	391	0	636	1	1 730	1
<b>Importaciones de Francia</b>						
<b>Total</b>	<b>11 889</b>	<b>4</b>	<b>17 907</b>	<b>4</b>	<b>29 582</b>	<b>5</b>
Bolivia	8 103	3	11 458	3	18 062	3
Perú	234	0	1 939	1	7 306	1
Ecuador	45	0	51	0	352	0
Otros	3 597	1	4 561	0	4 566	1

\*Ene-nov: Holanda y Alemania; Ene-Dic: Reino Unido y Francia

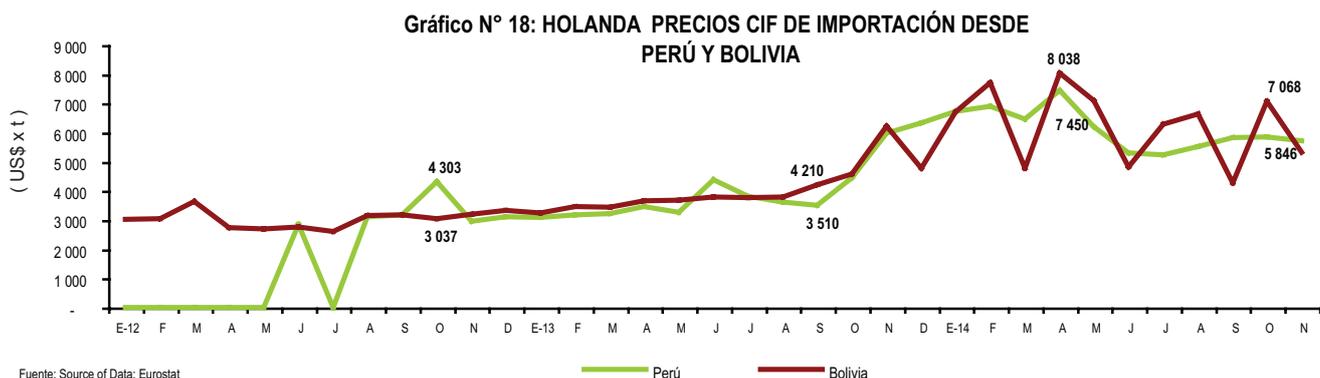
Fuente: Source of Data: Eurostat

Elaboración: DGPA-DEEIA

### Precios CIF de importación de quinua en la UE.

En cuanto a la cotización de la quinua en sus puertos aduaneros, en general, se puede observar que a partir de los primeros meses de 2014, la cotización de la quinua boliviana es superior al de la quinua de origen peruano, debido a que la quinua boliviana muestra un producto de mejor calidad y tiene un plus o premio porque la mayor parte de sus exportaciones se encuentran certificadas como quinua orgánica. En tanto que Perú exporta algunos embarques como quinua convencional y otros como quinua orgánica. En años anteriores aproximadamente un 60% de la quinua peruana era orgánica y un 40% convencional, actualmente esta relación podría haberse invertido.

En los gráficos N° 18 y N° 19 podemos observar los precios CIF de importación en Holanda y Francia, procedentes de Bolivia y Perú, el primero al que Perú abastece en mayor volumen y el segundo al que abastece Bolivia en mayor volumen, en ambos casos los precios son más altos a favor de Bolivia, respecto al de Perú. De ahí que para compensar esta diferencia Perú exporta en mayores volúmenes.



Fuente: Source of Data: Eurostat  
Elaboración: DGPA-DEEIA





## IV. PERSPECTIVAS DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL Y NACIONAL

### 4.1 Perspectivas de la Producción Mundial

De acuerdo con las estadísticas oficiales que a nivel mundial dispone la FAO, a la que se puede acceder a través de su sistema estadístico (FAOSTAT) la información más reciente sobre el comercio y la producción de quinua es hasta el 2013. En ese sentido, las cifras mundiales solo consideran información de tres países, Bolivia, Perú y Ecuador, no incluyen información de otros países como Estados Unidos y Canadá, posiblemente porque aún no han proporcionado esta información a la FAO o por las limitadas cifras por ahora alcanzadas, que no amerita su consideración.



En ese sentido, dos son los países que explican el comportamiento mundial de la quinua, Bolivia y Perú. En estos países el área de terreno utilizado para el cultivo de quinua se ha mantenido sin mayor variación hasta el 2005, alrededor de las 67 mil hectáreas de las que un 57% correspondió a Bolivia y un 42% a Perú y 1% a Ecuador. En los siguientes años ambos países empezaron a ampliar su frontera agrícola, en especial Bolivia que incrementó sustancialmente su área de cultivo de 45 mil hectáreas en 2007 a 63 mil hectáreas en 2009 y hasta 74 mil hectáreas en 2013; mientras que Perú incrementó su frontera en menor proporción, de manera que al 2013 un 62% del área cosechada corresponde a Bolivia, un 37% al Perú y 1% a Ecuador.

**Cuadro N° 9: ÁREA COSECHADA DE QUINUA PRINCIPALES PAISES PRODUCTORES DEL MUNDO**

(ha)

Países	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Total Mundo</b>	<b>67 036</b>	<b>63 474</b>	<b>66 268</b>	<b>67 615</b>	<b>67 243</b>	<b>68 863</b>	<b>73 328</b>	<b>76 815</b>	<b>78 532</b>	<b>95 050</b>	<b>94 985</b>	<b>100 059</b>	<b>108 243</b>	<b>120 323</b>
Bolivia	36 847	37 223	37 817	38 289	38 649	39 302	42 431	45 454	46 369	59 924	58 496	63 307	68 495	74 205
Perú	28 889	25 601	27 851	28 326	27 676	28 632	29 947	30 381	31 163	34 026	35 313	35 475	38 498	44 868
Ecuador*	1 300	650	600	1 000	918	929	950	980	1 000	1 100	1 176	1 277	1 250	1 250

\* Estimación FAO

Fuente: FAOSTAT | FAO Dirección de Estadística 2014 | 19 febrero 2014

Elaboración: DGPA-DEEIA

Cabe indicar, que la menor área dedicada al cultivo de la quinua en el Perú, la ha compensado con la utilización de mayor tecnología a fin de obtener un mayor rendimiento de quinua por cada hectárea cultivada, siendo esta superioridad paulatinamente creciente, con un 40% superior en promedio respecto al rendimiento del cultivo de la quinua boliviana. En el caso peruano esta cifra podría fácilmente ampliarse de incluir los rendimientos de la producción obtenida en la costa para el año 2014, que son el doble del rendimiento general.

**Cuadro N° 10: RENDIMIENTO DE QUINUA EN LOS PRINCIPALES PAISES PRODUCTORES DEL MUNDO**

(kg/ha)\*

Países	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Perú	976	870	1 091	1 062	976	1 138	1 016	1 048	958	1 158	1 163	1 161	1 148	1 162
Bolivia	646	626	639	651	639	641	633	585	586	570	628	647	668	680
Ecuador	500	492	490	519	698	702	695	704	741	727	763	639	640	640

\* Datos calculados

FAOSTAT - FAO Statistics Division 2015- 09 June 2015



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

Por lo tanto, debido a los mayores rendimientos por cada hectárea cultivada de quinua, la producción del Perú se ha mantenido casi en todos los años por encima de la producción boliviana, al menos desde el 2000 hasta el 2013, como se puede observar en la información oficial proporcionada por FAOSTAT. Lo interesante es que la producción mundial de quinua ha venido creciendo de manera sostenida, aunque con algunos baches, pasando de 52 mil toneladas en el 2000 a un volumen de 58 mil toneladas en el 2005, de ahí a 78,7 mil toneladas en el 2010 y hasta 103 mil toneladas en el 2013.

**Cuadro N° 11: PRODUCCIÓN MUNDIAL DE QUINUA**  
(t)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Total Producción Mundo</b>	<b>52 626</b>	<b>45 886</b>	<b>54 846</b>	<b>55 540</b>	<b>52 326</b>	<b>58 443</b>	<b>57 962</b>	<b>59 115</b>	<b>57 777</b>	<b>74 353</b>	<b>78 700</b>	<b>82 941</b>	<b>90 795</b>	<b>103 418</b>
Perú	28 191	22 267	30 373	30 085	26 997	32 590	30 429	31 824	29 867	39 397	41 079	41 182	44 213	52 129
Bolivia	23 785	23 299	24 179	24 936	24 688	25 201	26 873	26 601	27 169	34 156	36 724	40 943	45 782	50 489
Ecuador (*)	650	320	294	519	641	652	660	690	741	800	897	816	800	800

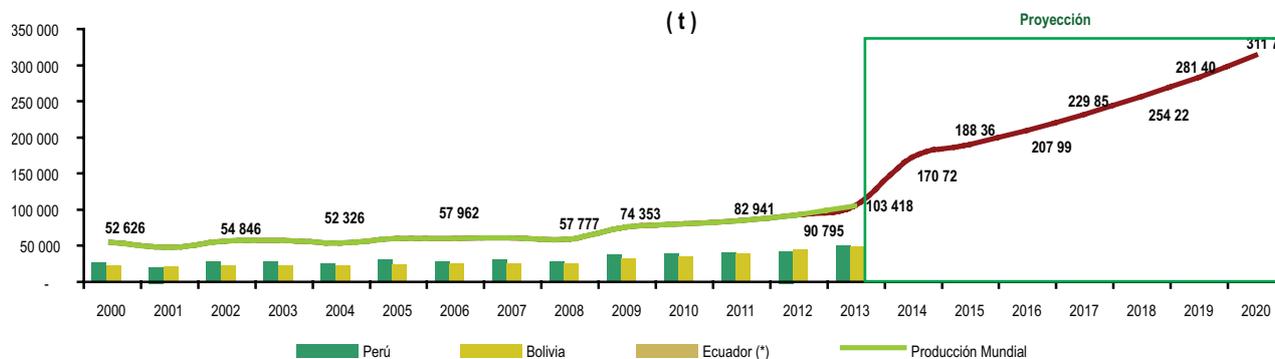
(\*) Datos estimados FAO 2000-2009 y 2012-2013 imputados con metodología FAO.  
FAOSTAT | © FAO Statistics Division 2015 | 09 June 2015

La superficie utilizada en el cultivo de quinua y la producción de la misma se ha incrementado rápidamente a partir del 2007 hacia adelante debido a la presión por un mayor abastecimiento de este grano andino de Estados Unidos y de los países miembros de la Unión Europea, principales consumidores mundiales de quinua.

En un estudio reciente de la FAO denominado "El Estado del arte de la quinua en el mundo en 2013" en la Sección II, correspondiente a Perspectivas y Potencialidades, se estimaba para el 2011 una superficie sembrada total en Bolivia, Perú y Ecuador de 101,5 mil hectáreas y una producción total de 80,2 mil toneladas, representando estos países aproximadamente un 90% de la superficie sembrada.<sup>17</sup> Estas cifras se han quedado cortas, pues fueron superadas alcanzando en 2013 las 120 mil hectáreas sembradas y las 103 mil toneladas de producción, con un incremento entre 96% y 79% respectivamente, entre el año 2000 al 2013. En el 2014 las cifras estimadas superan todas las expectativas debido a la elevada demanda externa aun insatisfecha desde el 2013, que incluso se ha traducido en muy buenos precios internacionales.

Al 2014 las áreas sembradas o cosechadas y la producción, al menos para el caso de Perú, muestran unas 68 mil hectáreas cosechadas y 114 mil toneladas producidas. Sin embargo, no se puede cuantificar las cifras de producción de los demás países productores, al carecer de datos oficiales de los demás países, por lo que solo se van efectuar proyecciones de producción para los próximos años con la información disponible hasta el 2013, aunque se considerarán las cifras oficiales del Perú al 2014.

**Gráfico N° 20: PRODUCCIÓN MUNDIAL DE QUINUA**  
(t)



FAOSTAT - FAO Statistics Division 2015 - 09 June 2015  
Elaboración: DGPA-DEEIA

<sup>17</sup> Bazile D. et al (Editores), 2014. "El Estados del arte de la quinua en el mundo en 2013": FAO (Santiago de Chile) y CIRAD (Montpellier, Francia). Página 25.



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

La proyección mundial de quinua para el año 2015 se calcula en 170,7 mil toneladas y al 2020 de 311,7 mil toneladas, estimando un crecimiento promedio anual de 16% para Perú, de 10% para el caso de Bolivia y de 5% para el Ecuador. Se espera al 2020 la consolidación total de Perú como el primer productor mundial de quinua, debido a la ampliación de su frontera agrícola y al creciente incremento de su productividad, comparado con Bolivia y Ecuador.<sup>18</sup>

Sin perjuicio de las proyecciones efectuadas, existen factores que van determinar el comportamiento de la producción mundial en los próximos años. Entre estos tenemos, la tendencia de la demanda nacional e internacional, debido a la revalorización de la quinua como un producto natural, de alto valor nutritivo y con un poderoso vínculo a las raíces culturales indígenas del altiplano sudamericano, que ha dado lugar a un sostenido aumento de la demanda en los mercados de los países industrializados, que también se ha reflejado en el nivel de sus precios.<sup>19</sup>

En estos últimos años las cifras muestran un crecimiento de la demanda externa en torno al 10% anual, que de mantenerse en el futuro inmediato, significaría duplicar la demanda agregada en un plazo de alrededor de cinco años. Por ser todavía un producto nicho, tiene un comportamiento que aún no se encuentra ligado al ciclo económico de los países de altos ingresos. En tal sentido, la promoción del producto en dichos mercados parece un elemento clave para ampliar el posicionamiento ya obtenido, en nuevos segmentos de consumidores. En cuanto al mercado interno, urge una mayor promoción para incorporar a sectores medios en Perú, Chile, Colombia y Bolivia, a través de campañas que estimulen el consumo sobre bases y conceptos similares a los utilizados en los países desarrollados.

Otro factor esencial para determinar la oferta de quinua es el nivel de rendimiento por hectárea, ya que su incremento permite de manera directa mejorar los ingresos de los productores, y porque la expansión de la superficie bajo cultivo de quinua hacia nuevas regiones geográficas no es una variable que pueda extenderse indefinidamente.

## 4.2 Dinámica de la expansión mundial del cultivo de la quinua

La quinua fue domesticada hace más de 5 000 años. Desde la conquista española fue rechazada y se le miraba con desprecio como una "comida india". Fue redescubierta en la segunda mitad del siglo XX, de manera que el número de países que cultivaban exclusivamente la quinua (países andinos) se amplió. Paso de 6 a 13 países que cultivan al 2013, mientras que otros 24 países ya se encuentran en la fase de experimentación activa para iniciar próximamente su producción en campo y otros 20 países se programaron sembrar quinua para su experimentación por primera vez desde el 2014.

Las primeras etapas de expansión mundial de la quinua mostraron el interés de los importadores y consumidores para adaptar el cultivo de la quinua a sus ambientes como fue el caso de los Estados Unidos, Canadá, Francia, Reino Unido y Holanda. Según información de la FAO, actualmente Canadá y Estados Unidos representan alrededor del 10% de la producción mundial de quinua.

Otra etapa de la difusión mundial de la quinua empezó en los últimos años, considerando los cambios climáticos a nivel global y la salinización de las tierras agrícolas. El continente asiático entra en este caso con India (2006), Pakistán (2011), más tarde China y Australia, que siguen en esta dinámica, así también países cercanos al Mar Mediterráneo y del norte de África.

Actualmente observamos otra etapa de la expansión del cultivo de la quinua, con la aparición de países interesados en producir sin ser consumidores y/o importadores tradicionales. Sustentándose en la gran adaptabilidad del cultivo a partir de su alta diversidad genética, su resistencia a la sequía o tolerancia a la sal, su alto valor nutricional para la seguridad alimentaria de la población local y la posibilidad de generar nuevos ingresos a los agricultores de estos países. Esta dinámica de expansión de este cultivo aún no ha terminado. Actualmente más de 20 países están esperando o buscando semillas para experimentar, ahí tenemos a países del Medio Oriente y otros del África.<sup>20</sup>

<sup>18</sup> Las estadísticas de producción mundial, área cosechada y rendimiento se dispone hasta el 2013. La fuente es FAOSTAT-2015 y en estas solo se contemplan datos del Perú, Bolivia y Ecuador, no aparecen otros países.

<sup>19</sup> Bazile D. et al /Editores), 2014. "El Estados del arte de la quinua en el mundo en 2013": FAO (Santiago de Chile) y CIRAD (Montpellier, Francia). Página 26.

<sup>20</sup> Bazile D. et al /Editores), 2014. "El Estados del arte de la quinua en el mundo en 2013": FAO (Santiago de Chile) y CIRAD (Montpellier, Francia). Página 59.



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

**Cuadro N° 12: EXTENSIÓN DEL CULTIVO DE LA QUINUA EN EL MUNDO AL 2013**

<b>Mayores productores</b> (mayor a 5 000 ha)	Perú, Bolivia
<b>Productores Intermedios</b> (Entre 500 – 5 000 ha)	Ecuador, Chile, Canadá, Estados Unidos
<b>Pequeños productores</b> (Menor de 500 ha)	Colombia, Brasil, Argentina, India, Australia, Marruecos, Francia
<b>Experimentación</b> En búsqueda de semilla para iniciar experimentación (2013)	Venezuela, Namibia, Mali, Rusia, China, Pakistán, Polonia, Austria, Rumanía, Serbia, Turquía, Italia, España, Portugal, Reino Unido, Bélgica, Holanda, Dinamarca, Suecia, Alemania, Japón, Grecia, Kenia, Egipto, Zambia, Etiopía, Baharain, Argelia, Libia, Tailandia, Madagascar, Vietnam, Arabia Saudita, Yemen, Etiopía, Omán, Emiratos Árabes Unidos, Costa de Marfil, Jordania, Siria, Uganda, Burkina Faso, Togo

Fuente: "Estado del arte de la quinua en el mundo en 2013"- FAO-CIRAD-2014  
Elaboración: DGPA-DEEIA

De acuerdo con lo señalado por la publicación de la FAO-CIRAD, la expansión del cultivo de la quinua a nivel global se debe al trabajo permanente de los centros de investigación internacional, estos trabajos datan de los años 60' en los EE.UU. cuyos cultivos experimentales ya más avanzados se observan en los años 70'.

A partir de los años 80' el cultivo de la quinua empieza a extenderse por el mundo, debido al intenso trabajo de investigación en los EE.UU. y Canadá, y se introduce estos conocimientos experimentales en toda Europa, entre otras, a través de la Universidad de Cambridge. En los años noventa se amplía su difusión al Brasil y Asia. Pero el proyecto más importante es en los años 90', que explica su difusión a nivel mundial con el trabajo conjunto entre la Agencia Danesa para el Desarrollo Internacional (DANIDA) y el Centro Internacional de la Papa (CIP) en el Perú. A través de esta red de cooperación internacional alrededor de la quinua se desarrollan ensayos en muchos otros países europeos, a las que se suman la FAO y la Universidad Nacional del Altiplano (Puno) para desarrollar múltiples pruebas a nivel internacional, aumentando los vínculos entre los investigadores y los centros de investigación de los países en desarrollo y desarrollados. Por ejemplo se crea la primera variedad europea "Carmen" y se sigue buscando otras variedades para reducir el nivel de saponina (variedad "Atlas"). Otras investigaciones están relacionadas con el uso sostenible del agua para asegurar la producción de alimentos en la región mediterránea frente al cambio climático, desarrollado entre países europeos y del mediterráneo.

En los últimos 30 años se han desarrollado trabajos de investigación, la mayor parte ligados con la nutrición y dietética, agronomía, biotecnología alimentaria, bioquímica y botánica. Sin embargo, es muy reducido el número de publicaciones relacionadas con las políticas de Estado para el manejo de los recursos genéticos. Se está confiando cada vez más en las leyes internacionales que regulan el acceso, uso e intercambio de estos recursos.

### DISTRIBUCIÓN DE LOS RECURSOS GENÉTICOS DE QUINUA (IN SITU) A NIVEL MUNDIAL



Fuente: "Estado del arte de la quinua en el mundo en 2013"- FAO-CIRAD-2014, Pag. 59



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

Como se puede observar en el gráfico anterior, la colección de material genético más importante se encuentra todavía en manos de los países andinos; sin embargo hay otros países que también han establecido sus propias colecciones: los triángulos rojos en el gráfico muestran a 19 países fuera de los países andinos.

Por otra parte, cierto número de estos países también ha desarrollado nuevas variedades certificadas y han establecido un Certificado de Obtención Vegetal en ellas (COV, en el sistema UPOV bajo el Acta de 1978 o de 1991). Como la mayoría de las colecciones se constituyeron antes de la firma del Convenio sobre la Diversidad Biológica de Río de Janeiro-CDB (1992), tratado que especifica que los estados son soberanos sobre sus recursos genéticos, significa que estos países pueden desarrollar nuevas variedades sin tener que referirse al país de origen de las muestras de las semillas (accesiones) iniciales.<sup>21</sup>

Hay algunos países considerados como mejoradores de quinua que han pedido un COV (Israel, Dinamarca, Reino Unido, Holanda, Canadá, Perú y Chile).

Un acuerdo que complementa el Convenio sobre la Diversidad Biológica de Río de Janeiro (CDB) es el Protocolo de Nagoya, adoptado en Japón en 2010 y vigente desde octubre de 2014 (ratificado por el Perú con D.S. N°029-2014-RREE del 12 de julio de 2014). Es un acuerdo internacional que busca que los países puedan compartir los beneficios y resultados de la utilización de los recursos genéticos de un modo justo y equitativo, de manera que se pueda contribuir a la conservación de la biodiversidad y la utilización sostenible de sus componentes.

Surge la pregunta, ¿es relevante para los países andinos, en particular para el Perú, en el caso de la quinua, la aplicación de esta norma? El Perú, que ha ratificado dicho Protocolo, ¿ha implementado un marco regulatorio sobre “las medidas de cumplimiento para asegurar que cuando se utilicen los recursos genéticos se haya cumplido con el consentimiento fundamentado previo y se hayan establecido términos acordados para el reparto justo y equitativo de los beneficios de su utilización, así como, el monitoreo en todos los pasos de la investigación, desarrollo, innovación y comercialización de los recursos”? Esta es una pregunta que debe ser respondida por el Ministerio del Ambiente, que es el órgano competente encargado de coordinar en el país la implementación de dicho Protocolo, aunque han adelantado que, actualmente se encuentra bastante avanzada la implementación de esta norma internacional en el país, toda vez que las normas adoptadas en el marco de la Comunidad Andina de Naciones están plenamente vigentes en el país, de ahí que solo faltaría perfeccionar el Reglamento ya vigente, que tendría ciertos vacíos para su aplicación, para que se encuentre totalmente implementado el Protocolo de Nagoya en el Perú.

El desarrollo de la agricultura siempre se ha basado en el acceso y el intercambio de germoplasmas, nunca en los principios exclusivos observados hoy con la extensión de los derechos de propiedad en el mundo respecto a lo vivo (COV-UPOV, patentes, etc.). No es posible encasillar a la agro biodiversidad (privado/ público/ individual/ colectivo) por la cantidad de interacciones que existen alrededor de la circulación de las semillas. El mantenimiento de la biodiversidad agrícola requiere de una gestión activa y continua donde la conservación in situ, en las parcelas de los campesinos, es la que favorece a la co-evolución de las variedades campesinas de quinua con los factores de su ambiente, generando una dinámica continua de la biodiversidad de esta especie y adaptándola a los cambios que ocurren.

De ahí que la dinámica de la expansión a nivel mundial del cultivo de la quinua puede generar amenazas para los agricultores si la difusión se forma con una base genética restringida o estrecha (a través de las COV o las patentes). A ello se suma una gran interrogante, con la ampliación del cultivo de la quinua fuera de los países andinos a través de los mecanismos de promoción en el marco de la FAO. De tener una amplia difusión global ¿Cómo garantizar una

<sup>21</sup> **Certificado de Obtención Vegetal (COV-Sistema UPOV)** concede a su titular la exclusividad de la producción, multiplicación y comercialización de la variedad. Cualquier persona que desee multiplicar, plantar y producir quinua de una variedad con un COV, debe solicitar la autorización al obtentor de la variedad. De la misma manera, debe utilizar la denominación que se le ha atribuido a la variedad.

El sistema de la UPOV de protección de variedades vegetales surgió con la adopción del “Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales” por una Conferencia Diplomática, el 2 de diciembre de 1961, en París. A partir de ese momento comenzaron a reconocerse en todo el mundo los derechos de propiedad intelectual de los obtentores sobre sus variedades.



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

remuneración justa y equitativa, según los términos del Protocolo de Nagoya, para los agricultores de los países andinos por la selección realizada durante generaciones?

En el presente capítulo podemos señalar que existe una producción mundial que va a seguir creciendo de manera sostenida debido a la presión de un mercado mundial que aún se encuentra lleno de oportunidades para este valioso producto como es la quinua, y en la que se irá consolidando la presencia peruana como la más importante proveedora de este producto, al menos durante la próxima década, gracias al mayor rendimiento que sus suelos ofrecen. Y es preciso indicar que en la medida que la demanda mundial rebase las posibilidades de oferta de los actuales países productores (andinos), y en proceso la quinua se vaya erigiendo como alimento del futuro, que puede adaptarse a los climas más duros del mundo dada su alta diversidad genética y así enfrentar el cambio climático, la salinización de las tierras agrícolas y su resistencia a la sequía, se espera que aparezcan nuevos países productores que busquen cubrir las brechas de oferta, especialmente en los mercados de consumo masivo o atender la demanda interna de nuevos mercados o incluso tratar de competir en los mercados tradicionales de los países andinos, con el potencial riesgo de ser desplazados de no ser competitivos frente a nuevos países productores.

Este es un posible escenario que no podemos dejar de considerar en un futuro muy cercano, de manera que debemos de adoptar los instrumentos necesarios para poder superar esta situación, la misma que pasa por diferenciar la producción peruana respecto a la futura producción mundial, para lo cual se tiene una tarea muy grande que desarrollar de una manera coordinada, entre instituciones como el INIA, SENASA, productores y el Estado peruano, a fin de implementar políticas de Estado para que la quinua peruana se convierta en un producto gourmet, orientada exclusivamente a la cocina internacional y nacional más selecta.

De igual forma, otra tarea muy importante aún pendiente de ejecutar tiene que ver con la adopción de los Certificados de Obtención Vegetal (COV) de las variedades genéticas, como la quinua, desarrolladas en Perú y de las nuevas variedades en proceso de investigación. Además de concluir con el proceso de implementación de aquellos mecanismos necesarios para hacer cumplir el "Protocolo de Nagoya", que permita al Perú (productores) una participación justa y equitativa de los beneficios resultantes de la utilización de los recursos genéticos tanto a los proveedores peruanos como a los usuarios de los recursos genéticos (semilla de quinua).





## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

### 4.3 Perspectivas de la Producción Nacional

La quinua es un producto, como se había dicho al inicio, que acompaña al poblador andino por más de cinco mil años, alcanzó su apogeo hace seis a siete siglos atrás como alimento sagrado de los incas, entró al ostracismo con la llegada de los españoles que la relegaron a las profundidades del olvido para sustituirla por alimentos importados de la metrópoli europea como el trigo y la cebada, situación que duró muchos siglos, incluso hasta la era republicana, recién es redescubierta por algunos científicos peruanos, europeos y norteamericanos a partir de los años cincuenta-sesenta, y difundida por nutricionistas norteamericanos y europeos en los años setenta, incluso se tiene conocimiento que los investigadores de la NASA, en 1975, teniendo conocimiento de su alto valor nutritivo la han considerado en la dieta de los astronautas para su consumo durante los vuelos espaciales.

Actualmente con el auge que ha tomado este valioso grano andino en Perú, gracias a la revolución de la gastronomía peruana, que ha incluido a la quinua como un producto estrella, y con las acciones tomadas para promover las bondades de este producto, como un alimento adecuado para garantizar la seguridad alimentaria mundial y en el marco del Año Internacional de la Quinua (AIQ-2013) que ha permitido promover su mayor consumo, se manifiesta la presión por un mayor abastecimiento de quinua en el mercado nacional e internacional. Se ha logrado incrementar las áreas de cultivo de quinua, incluso su rendimiento, a fin de generar una mayor oferta de quinua.



Cabe señalar, que este documento se ha elaborado con información hasta diciembre de 2014, a fin de tratar de estimar la producción de quinua para la campaña 2014-2015 que comprende el período agosto 2014 y julio 2015. Se ha tenido que analizar la situación de las intenciones de siembra realizadas por el MINAGRI en junio de 2014 para la campaña 2014-2015, asimismo el avance de las mismas siembras que el MINAGRI ha publicado, primero hasta el mes de diciembre y luego se actualizó hasta el mes de marzo de 2015. Asimismo, se ha tratado de verificar el nivel de rentabilidad que la producción de quinua ofrece teniendo en cuenta sus costos de producción para algunas regiones del país y las posibilidades de seguir produciendo aún bajo las actuales circunstancias de menores precios en chacra.

#### 4.3.1 Intenciones de siembra y evolución de las campañas de siembra

##### Respecto a las intenciones de siembra.

A continuación analizaremos los estimados realizados por el MINAGRI respecto a las intenciones de siembra que a mediados del año pasado se efectuaron con la intención de cuantificar las áreas que se destinarían en la campaña 2014-2015 para el cultivo de la quinua, de manera que teniendo este dato se podría calcular el volumen de producción a obtener en la presente campaña.

Como se puede observar en el cuadro adjunto, en el período agosto 2014 y julio 2015 se ha estimado en 82 403 hectáreas las que se dedicarían al cultivo de quinua en todo el país. Con esta base para poder estimar el volumen que podría obtenerse de sembrarse el 100% de lo señalado solo se tendría que multiplicar por el volumen de rendimiento promedio de quinua por hectárea del año 2014, que es de 1 681 kilogramos por hectárea.



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

**Cuadro N° 13.1: PERÚ INTENSIONES DE SIEMBRA DE QUINUA PARA LA CAMPAÑA 2014-2015**  
( ha )

Cultivo	Total	2014					2015						
		Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Mínimo	64 434	2 044	12 578	24 783	12 689	2 544	1 110	1 049	1 138	1 872	2 129	1 495	1 003
Máximo	106 087	3 416	19 898	39 534	22 058	4 438	1 840	1 613	1 788	3 591	3 799	2 514	1 598
<b>Estimado</b>	<b>82 403</b>	<b>2 635</b>	<b>15 594</b>	<b>31 309</b>	<b>16 505</b>	<b>3 333</b>	<b>1 435</b>	<b>1 329</b>	<b>1 441</b>	<b>2 681</b>	<b>2 884</b>	<b>1 990</b>	<b>1 267</b>
Ejec. 13-14 p/	61 833	553	8 370	28 315	11 889	7 159	1 632	888	456	898	1 124	248	302
Ejec. 12-13 p/	47 543	260	8 414	20 774	12 639	3 455	576	157	177	179	161	293	460

Fuente: MINAGRI-DGESEP-DEA  
Elaboración: DGPA-DEEIA

La producción estimada que se produciría en la campaña 2014-2015 es de 138 519 toneladas, que comparado con el volumen producido en 2014 que es de 114 343 toneladas, representa un aproximado de 21% de incremento de la producción. En términos absolutos significaría el aumento de 24 176 toneladas. Es una cifra bastante elevada, calculada a inicios de la campaña (julio-agosto 2014) cuando se estaba en plena efervescencia sembradora de quinua, no tomó en consideración otras variables imprevistas que han afectado los precios de exportación de la quinua.

### En cuanto al avance de la campaña de siembra.

Se puede observar en el cuadro N° 13.2 el grueso de la campaña en años anteriores, incluso hasta la campaña 2011-12 se concentró 98% entre los meses de agosto a diciembre de cada año, y entre agosto y marzo, alrededor del 100% de la siembra, básicamente en los suelos de la sierra peruana. Por otro lado, ya en la campaña 2012-13, entre los meses de agosto y diciembre ese porcentaje baja a 95%, hay un 5% pendiente que se va sembrar en las tierras costeñas a lo largo de los demás meses del año (alrededor de 2 000 hectáreas).

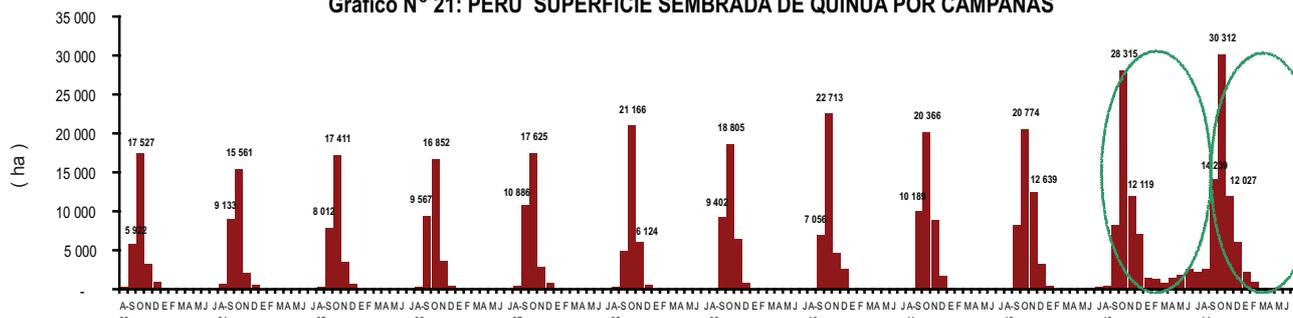
**Cuadro N° 13.2: AVANCE DE LA SUPERFICIE SEMBRADA DE QUINUA POR CAMPAÑA**  
( ha )

Campaña	Ago-Mar	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago-Jul
2014-15 (*)	69 613	2 773	14 239	30 310	12 295	6 113	2 375	1 163	346					69 613
2013-14 (*)	60 676	553	8 360	28 315	12 119	7 240	1 676	1 467	947	1 625	1 973	2 773	2 379	69 426
2012-13	46 451	260	8 414	20 774	12 639	3 455	576	157	177	179	161	293	460	47 543
2011-12	41 972	243	10 189	20 366	9 007	1 808	292	39	28	25	18	30	32	42 077

\* Cifras preliminares revisadas al mes de marzo de 2015  
Fuente: MINAGRI-DGESEP-DEA  
Elaboración: DGPA-DEEIA

Con respecto a la campaña 2013-14 el grueso de la siembra en la sierra, que usualmente se realizó hasta el mes de diciembre 2013 representa solo el 82% del total, y al mes de marzo 2014 se sembró un 87% del total, incorporándose un 5% de nuevas tierras en la costa. En los meses restantes de la campaña (abr-jul) se observa la siembra mayormente en la costa peruana con áreas por encima de las 1 800 hectáreas mensuales, siendo Arequipa la región que concentró las mayores siembras en este período. En menor extensión, Ayacucho, Lambayeque y La Libertad, todos incentivados por los buenos precios de la quinua. En el anexo N°3 se puede apreciar el comportamiento mensual del total de áreas sembradas durante las últimas campañas.

**Gráfico N° 21: PERÚ SUPERFICIE SEMBRADA DE QUINUA POR CAMPAÑAS**



Fuente: MINAGRI - DGESEP/DEA  
Elaboración: MINAGRI-DGPA-DEEIA



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

Por otra parte, respecto al avance de siembra durante la presente campaña (2014-2015) iniciada en agosto de 2014, el MINAGRI ha publicado recientemente el avance de las siembras hasta el mes de marzo de 2015. Las hectáreas sembradas hasta diciembre fueron de 65,7 mil hectáreas y al mes de marzo se incrementó hasta 69,6 mil hectáreas, medidas con el rendimiento del año anterior (1 681 Kg/h) equivale a un volumen de 117 019 toneladas de producción, representa un 14,7% de crecimiento respecto al mismo período de la campaña anterior, sería aproximadamente el 84,4% del total estimado bajo las intenciones de siembra para esta campaña.

De acuerdo con los últimos ajustes realizados, se estima en 76 mil hectáreas las áreas que se deberían sembrar en esta campaña, si multiplicamos por el rendimiento promedio del año anterior se calcula una producción aproximada de 127 mil toneladas, que ajustándose hacia abajo con un margen de error del 2%, debido a los menores precios que podría desincentivar mayores siembras en la costa, se estima que el total producido en la campaña 2014-2015 sería de aproximadamente 125 mil toneladas, cifra superior en alrededor de un 10% respecto al volumen producido en la campaña anterior (114 mil toneladas).<sup>22</sup>

### 4.3.2 Rentabilidad de la producción de quinua

A fin de analizar la rentabilidad de la producción de la quinua, que permita verificar hasta que precio en chacra se podría seguir produciendo y aún ser viable seguir produciendo, se ha tomado como referencia la estructura de costos de producción y el análisis de rentabilidad de este recurso, utilizando en su cultivo tecnología media, información proporcionada por las Direcciones Regionales de Estadística de Ayacucho, Junín (Concepción, Chupaca, Jauja) y Arequipa (Arequipa, Caylloma). Para la costa, se ha considerado la estructura de costos de producción en Arequipa (Castilla) que va con tecnología media y además se ha recabado costos de producción con tecnología alta de una revista especializada.<sup>23</sup>

A continuación se presenta un resumen de la estructura de costos de producción promedio de la sierra y la costa peruana, cabe precisar que son promedios referenciales. Se incluye los rendimientos y precios en chacra vigentes para la campaña anterior (2013-2014) con cuya información se ha determinado la rentabilidad de este cultivo. Al final del cuadro se ha incluido un precio mínimo sugerido, incluyendo sus costos y un margen de utilidad de 30%, este sería el precio mínimo hasta donde podría ajustarse el precio de la quinua en el mercado y aún ser rentable su cultivo. En el Anexo N°6 se puede observar este mismo resumen pero desagregado por las regiones que han proporcionado esta información.

En el cuadro estadístico N° 14 se muestra un resumen de la estructura de costos de producción promedio de la quinua en la sierra y costa de Perú, que arroja un valor de S/. 5 747,4 y S/. 11 374,0 por hectárea respectivamente. Si esta cifra es multiplicada por los precios de venta en chacra se va determinar el Valor Bruto de la Producción en estas dos regiones y si descontamos los costos directos, se va determinar la Utilidad Bruta de la Producción y posteriormente la Utilidad Neta de la Producción. Con esta última variable y el valor del costo total de la producción se determina el Índice de Rentabilidad, que para el caso revisado es de un 61,4% y un 81,3% respectivamente. Lo interesante es que al precio pagado en chacra se tiene ese nivel de rentabilidad que es muy importante.

Asimismo, la última fila muestra a otro importante indicador, es el precio sugerido para un kilo de quinua o precio mínimo hasta donde se podría reducir los precios de venta en chacra, con una ganancia de un 30%.

Sin embargo, el "precio de equilibrio" de un producto es aquel cuyo precio de venta representa los ingresos totales y que se iguala al valor de los costos totales, este sería el precio mínimo hasta donde en un negocio podría llegar y continuar produciendo, al menos en situaciones de coyuntura, a la espera que el mercado se ajuste.

<sup>22</sup> El avance de las siembras al mes de marzo 2015 se ha dado en las regiones de Puno, Ayacucho, Junín, en menor escala Arequipa, Cusco, Apurímac y La Libertad.

<sup>23</sup> Redagráfica, Perú, N° 19-Diciembre de 2014, pag. 42. Estructura tomada de presentación de Ing. Luis Quintanilla del INIA en el marco de evento CIDRA 2014.



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

**Cuadro N° 14: RESUMEN DE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN REFERENCIALES Y RENTABILIDAD DE LA QUINUA**

(S/, x kg)

Estructura	Sierra	Costa
<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN:</b>		
- Mano de Obra	1 851,3	4 040,0
- Semillas	234,2	290,0
- Fertilizantes abonos	729,5	1 724,3
- Pesticidas	248,3	105,9
- Maquin, agrícola y/o Tracción Animal	852,2	1 426,4
- Otros	1 017,5	1 060,8
Costos Directos (CD)	4 932,9	8 647,3
Costos Indirectos (CI)	814,6	2 726,6
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN (CTP)</b>	<b>5 747,4</b>	<b>11 374,0</b>
*Rendimiento (Kg x Ha)	2 050,0	3 750,0
*Precio venta chacra (S/ x Kg.)	4,53	5,50
<b>ANÁLISIS ECONÓMICO: RENTABILIDAD</b>		
Valor Bruto de la Producción (VBP=Rend x Pr)	9 276,3	20 625,0
Utilidad Bruta de la Producción (UB=VBP-CD)	4 343,4	11 977,7
- Precio Venta Chacra Unitario (Kg) (PrU)	4,53	5,50
- Costo de Producción Unitario (kg.) (CTP/Rend)	2,80	3,03
- Margen de Utilidad Unitario (kg.) (PrU - CPU)	1,72	2,47
Utilidad Neta de la Producción (UN=VBP-CTP)	3 528,8	9 251,0
Índice de Rentabilidad (%) = (UN/CTP)*100	61,4%	81,3%
<b>Rentabilidad = Costo Total + 30 %</b>	<b>3,64</b>	<b>3,94</b>
<b>Precio Sugerido para un kilo de quinua (S/ x kg)</b>	<b>3,64</b>	<b>3,94</b>

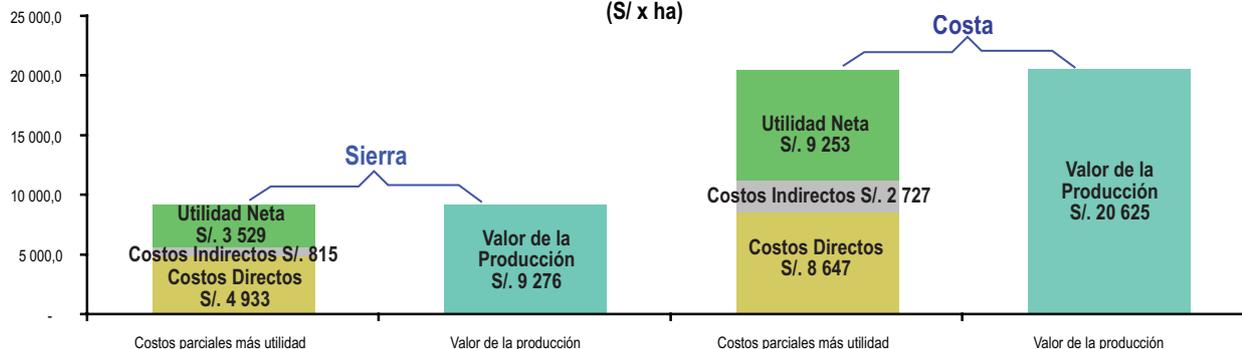
Fuente: DRA y GRA

Elaboración: DGPA-DEEIA

Lo resaltante de este cuadro resumen es que el precio promedio en chacra esta alrededor de S/. 4,53 en sierra y S/. 5,50 en costa, mientras que los precios sugeridos para cotizar en chacra y con un margen de utilidad de un 30% es de S/. 3,64 y 3,94 soles por kilogramo respectivamente, lo cual indica que los precios podrían seguir cayendo en este período de bajas coyunturales y aun sería rentable su cultivo, es más si se reduce o elimina el margen de utilidad de 30%, aun se podría seguir cultivando con un nulo nivel de ganancia, este es el nivel que se le conoce como el "precio de equilibrio" que sería de S/. 2,8 y S/. 3,03 soles por kilogramo en la sierra y costa respectivamente.<sup>24</sup>

**Gráfico N° 22: COMPARATIVO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN UTILIDAD Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN PROMEDIO EN SIERRA Y COSTA**

(S/ x ha)



Fuente: DRA's y GRA's  
Elaboración: DGPA-DEEIA

<sup>24</sup> Lo normal es que los precios al productor en la sierra sean mayores que los precios en la costa, sin embargo en esta estructura de costos que se ha tomado como ejemplo los precios en la costa son mayores debido al elevado costo de mano de obra y de los fertilizantes cuyo uso es mayor en esta zona.



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

En el gráfico N° 13 se puede apreciar, no obstante, que el costo de producción en la sierra es inferior con relación al costo de producción en la costa. El índice de rentabilidad en la costa de Arequipa (Castilla) es muy superior al de la sierra, por su mayor rendimiento por hectárea.

Teniendo en cuenta lo señalado anteriormente podemos concluir lo siguiente:

De acuerdo con las intenciones de siembra y avance de siembras ejecutadas en la presente campaña (2014-1015), se estima una producción de 125 mil toneladas de quinua (10% mayor a la campaña anterior).

Se ha observado que los precios en chacra muestran una caída mes a mes desde noviembre de 2013 hasta diciembre de 2014, en estos últimos meses se han registrado los niveles más bajos, a pesar de ello, se espera se sigan sembrando quinua en la sierra y costa, siempre que los precios al productor mantengan algún margen de ganancia.

En ese marco, teniendo en cuenta los precios actuales al productor en las regiones consideradas para el presente estudio, aún existe cierto margen de ajuste hacia la baja y se espera que sigan cultivando quinua en ambos ámbitos, aunque con niveles de rentabilidad menores a los alcanzados en la campaña anterior.



### 4.3.3 Proyecciones de la oferta y la demanda nacional de quinua y necesidades de tierras para el 2015 – 2020

En el gráfico N° 23 se aprecia el comportamiento de la oferta<sup>25</sup> nacional de quinua, el consumo interno y las exportaciones del periodo 2007 - 2014, con una periodicidad anual. Esta misma información, con una periodicidad mensual ha servido de base para proyectar dichas variables para el periodo 2015 - 2020.

Nuestras proyecciones fijan en 126 mil toneladas y 140 mil toneladas en la producción de quinua para los años 2015 y 2016 respectivamente, y al 2020 se proyecta una producción nacional de 212 mil toneladas. Para el consumo nacional, excluyendo las cifras de importación, se ha proyectado el consumo interno en 84 mil toneladas al 2015 y 91 mil toneladas al 2016. En cuanto a las exportaciones 2015 y 2016, estas serían de 42 mil toneladas y 49 mil toneladas respectivamente. En tanto que al 2020 se estima un consumo de 123 mil toneladas y un volumen exportado de 88 mil toneladas.

Es importante observar que la mayor producción proyectada para el periodo 2015-2020 se sustenta en el supuesto que la ampliación del mercado internacional para nuestras exportaciones se iría incrementando a una tasa creciente de 16% en promedio anual, mientras que el mercado nacional también muestra un crecimiento un poco más moderado, siendo esta de 8% en promedio anual, la misma estará supeditada al comportamiento de los precios, que a medida en que decline va ir incorporando aquella demanda potencial limitada por los altos precios internos.

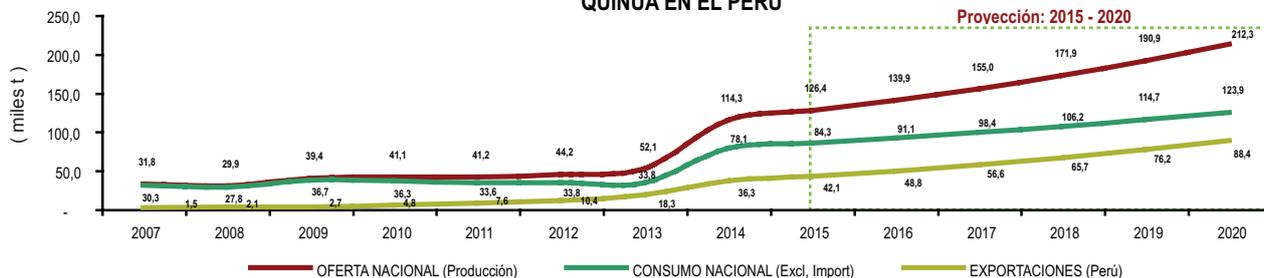
<sup>25</sup> Corresponde a la suma de la producción anual de quinua orientada al mercado interno y al mercado externo a través de exportaciones.



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

**Gráfico N° 23: PROYECCIÓN DE LA OFERTA NACIONAL, DEMANDA INTERNA Y EXPORTACIONES DE QUINUA EN EL PERÚ**



Fuente: MINAGRI-DGESEP-DEA-SICEX - Global Trade Atlas  
Elaboración: MINAGRI-DGPA-DEEIA

Respecto a las necesidades de áreas agrícolas para el cultivo de quinoa, como se puede observar en el cuadro N° 15, en 2014 se utilizaron 68,3 mil hectáreas para producir 114,3 mil toneladas de quinoa, requiriendo 23,1 mil hectáreas adicionales de terrenos de cultivo con relación al 2013.

Para el 2015 se proyecta producir 126 mil toneladas de quinoa, para lo que se requiere 73,8 mil hectáreas, es decir 5,8 mil hectáreas adicionales de áreas cultivables. Mientras que, los requerimientos de terreno para cubrir la demanda interna en el 2015 son de 49 mil hectáreas y para las exportaciones de 24,7 mil hectáreas. En el 2020 se estima en 212 mil toneladas la producción nacional y se requiere de 113,9 mil hectáreas de tierras; es decir 45,9 mil hectáreas adicionales a la utilizada en el 2014.

Por lo tanto, las necesidades de nuevas áreas de cultivo para atender la mayor producción nacional, se estiman en 7,2 mil hectáreas anuales en promedio hasta el año 2020, esta proyección ha tomado en consideración el supuesto de que el rendimiento se va incrementar a una modesta tasa anual de 2,1%.

Disponer de nuevas tierras o utilizar aquellas actualmente destinadas a otros cultivos será una decisión que deberán de tomar los agentes económicos, con el apoyo del Estado, para lo cual será necesario consolidar una política de Estado a fin de promover y apoyar medidas que incentiven la reconversión de cultivos, por ejemplo de arroz por quinoa. Esta es una medida de alcance parcial que debería complementarse con el uso de tecnología adecuada para el cultivo de quinoa en la costa y en la sierra, a fin de incrementar el rendimiento de la producción de quinoa por hectárea.

**Cuadro N° 15: ÁREAS REQUERIDAS PARA ATENDER LA OFERTA NACIONAL Y LAS EXPORTACIONES DE QUINUA**

( ha )

Año	Oferta Nacional (Producción)	Demanda Interna (Excluye Importaciones)	Exportaciones	Aumento anual de áreas a atender producción
2007	30 381	28 901	1 480	--
2008	31 163	28 976	2 187	782
2009	34 026	31 683	2 343	2 863
2010	35 299	31 206	4 093	1 273
2011	35 494	28 971	6 523	195
2012	38 502	29 443	9 059	3 008
2013	44 870	29 095	15 775	6 368
2014	68 037	46 459	21 578	23 167
2015	73 659	49 143	24 516	5 622
2016	79 837	51 983	27 854	6 177
2017	86 633	54 987	31 646	6 796
2018	94 119	58 164	35 954	7 486
2019	102 375	61 526	40 849	8 256
2020	111 491	65 081	46 410	9 117

Fuente: MINAGRI-DGESEP-DEA-SICEX - Global Trade Atlas  
Elaboración: MINAGRI-DGPA-DEEIA.



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

### 4.3.4 Proyecciones de las importaciones mundiales de quinua 2015 – 2020

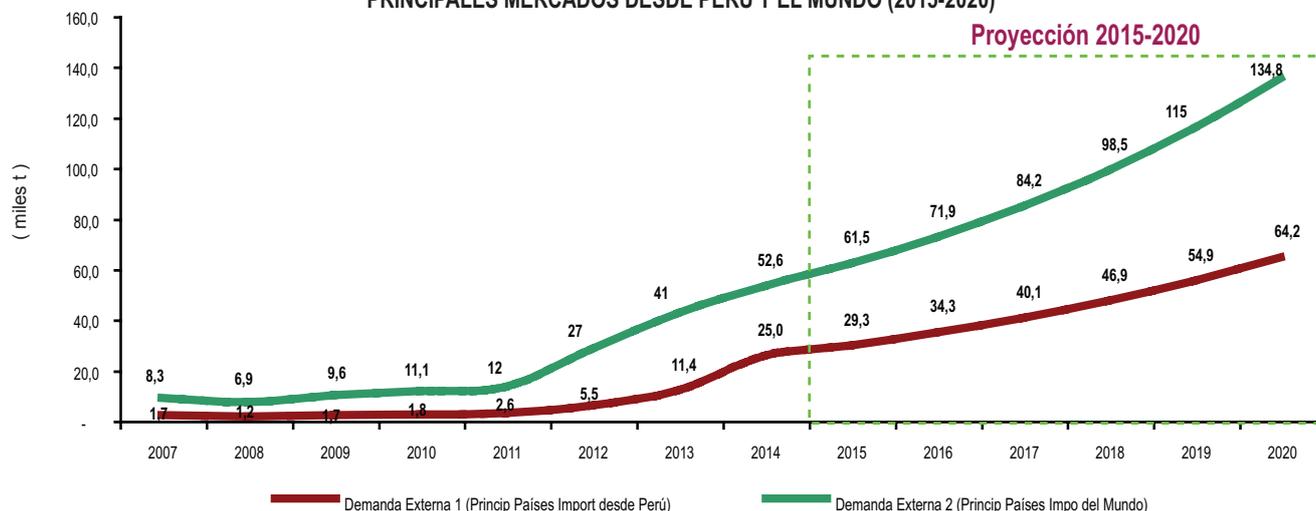
A fin de estimar el comportamiento de la demanda externa de la quinua, con cifras de importación de fuente oficial de las aduanas de tales países, se ha tomado en consideración la evolución del volumen mensual de las importaciones de quinua de los más importantes compradores del Perú y del mundo, para ello se han tomado 87 observaciones, desde enero de 2007 hasta marzo de 2015, de los siguientes mercados: Estados Unidos, Unión Europea (Alemania, Holanda, Inglaterra, Francia e Italia), Canadá y Australia, que representan alrededor del 95% del comercio mundial y del comercio con el Perú.

La demanda externa 1, representa las importaciones realizadas por estos países hasta el mes de marzo de 2015 procedentes del Perú. Se ha realizado una proyección de las importaciones desde estos mercados para el período 2015 - 2020. Para el 2015 se proyecta un incremento de 17,2% (29,3 mil toneladas) y al 2020 se espera una demanda moderada de 64,2 mil toneladas.

En 2014 la participación de las exportaciones peruanas respecto al total estuvo alrededor de 47%, en los siguientes años las exportaciones se irán incrementando a tasas crecientes, pero su participación respecto al total comercializado se mantendrá casi en los mismos niveles, de manera que al 2020 se espera participe con el 48% del total importado, esperando la consolidación de nuevos exportadores como pueden ser Chile, Ecuador, India, Canadá, entre otros.

La demanda externa 2, muestra a las importaciones totales de los más grandes importadores del mundo, en esta se incluyen las compras realizadas a Bolivia y a otros mercados como el Ecuador, por los mercados tradicionales. En 2015 se proyecta un crecimiento de la demanda mundial en 17% (61,5 mil toneladas) y al 2020 se espera una demanda mundial de 134,8 mil toneladas.

Gráfico N° 24: PROYECCIÓN DE LAS IMPORTACIONES DE QUINUA DE LOS PRINCIPALES MERCADOS DESDE PERÚ Y EL MUNDO (2015-2020)



Fuente: Aduanas países importadores - Global Trade Atlas  
Elaboración: MINAGRI-DGPA-DEEIA

Esta proyección no considera a los nuevos mercados europeos que se espera se vean contagiados con la demanda mundial, entre estos están los 23 países miembros de la Unión Europea, los países de Europa del Este y del Medio Oriente. Considerando que estos mercados se incorporen a la corriente consumidora de quinua, la demanda mundial podría superar fácilmente las 150 mil toneladas al 2020.



### IV. CONCLUSIONES

Destacaremos las conclusiones más importantes que se derivan de este estudio desarrollado respecto a la situación actual de la producción y el comercio de la quinua en el contexto nacional e internacional, en especial en los últimos tres años (2012-2014) después de las acciones realizadas con ocasión del Año Internacional de la Quinoa 2013 (AIQ-13) constituida por las Naciones Unidas a finales de 2011.

- a. **Se observa un elevado incremento de las áreas sembradas y de la producción de quinua.** Las áreas sembradas han aumentado de una manera sostenida, de 29 mil hectáreas al 2005, a 38 mil al 2011, a 47 mil al 2013 y a 68 mil hectáreas en 2014 (43% de crecimiento). Paralelamente la producción muestra un comportamiento oscilante pero creciente, registró un promedio anual de 29 mil toneladas entre los años 2000-2008; en los siguientes años creció de una manera más acelerada, mostró un volumen de 44 mil toneladas en el 2012 y aumentó hasta 52 mil toneladas en 2013. Como resultado de las medidas adoptadas por el sector privado el 2013, se obtiene una producción histórica de 114 mil toneladas en 2014, con un crecimiento de 105% respecto al año anterior.
- b. **Aparición de una nueva región productora de quinua.** La quinua se puede cultivar desde el nivel del mar hasta un poco más de los 4 mil m.s.n.m., al 2011 casi el 99% de la producción de quinua se producía en la sierra. En el siguiente año, los crecientes precios observados debido a la presión de la demanda nacional e internacional, incentivan al sector privado a desarrollar cultivos de quinua convencional en la costa. Se observan resultados importantes a partir del 2013, pero en 2014 aparece la costa como una importante zona productora, alcanzando un 40% de participación sobre la producción nacional y es la que explica el elevado crecimiento de la producción total. En especial, los cultivos de la costa arequipeña que representan un 71% de la producción costeña.
- c. **Cambios en la producción estacional.** Hasta el 2011 la mayor parte de la siembra se realizaba entre los meses de setiembre y diciembre de cada año y su producción normalmente se obtenía durante los meses de abril a julio de cada año, producción obtenida en la sierra peruana. A partir del 2012 se amplía esta periodicidad a todo el año, ahora la producción también se obtiene en la costa durante los demás meses del año, donde la mejor época de siembra es entre mayo y octubre (clima frío); pero hay zonas templadas, por ejemplo en Majes-Arequipa, donde se puede sembrar y cosechar hasta dos veces por año, mientras que en otras zonas se tiene que realizar rotación de cultivos, con menestras, frijol caupi, arroz, etc., con una agricultura predominantemente intensiva (uso de químicos, con riego, elevada productividad, etc.)
- d. **Mejora en los niveles de precio al productor en el largo plazo (anual).** Hasta el 2011, el precio promedio al productor se había estancado alrededor de S/. 1,10 el kilogramo, precio que no estimulaba a producir más de 30 mil toneladas anuales. En la medida que se aprecia una mayor demanda internacional, los precios en chacra empiezan a mejorar, especialmente a partir de las acciones desarrolladas en 2012 a fin de promover el AIQ 2013, el precio al productor alcanzó en 2013 un nivel promedio anual de S/. 6,29 el kilogramo (62% por encima del año anterior) y en 2014 se registró por primera vez un precio promedio de S/. 7,99 el kilogramo (27% de incremento) mejorando sustancialmente la rentabilidad del cultivo de la quinua, incluso mayor que otros cultivos tradicionales de la sierra.
- e. **Caída de los precios al productor, en el corto plazo (mensual).** Si bien las cifras anuales de largo plazo muestran precios crecientes, se aprecia desde enero de 2014 una fuerte y sostenida caída de estos precios, explicado por el abrupto crecimiento de la producción y exportación de quinua costeña, que no es orgánica, sino convencional. Las condiciones climáticas en la costa han propiciado el desarrollo de una serie de enfermedades que atacan a la quinua, muy en particular una plaga conocida como "mildió", para su control se ha tenido que recurrir a una serie de plaguicidas. Sin embargo, las buenas tierras costeñas al permitir elevar el rendimiento de la quinua por hectárea, incentivaron en la campaña pasada a una mayor producción. Ante la elevada demanda del mercado lamentablemente se descuida o relaja el cumplimiento de determinados estándares de calidad en cuanto al uso de plaguicidas, lo cual generó el rechazo de seis embarques de quinua en las aduanas de los Estados Unidos al haberse detectado ciertos residuos de plaguicidas.



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

Estos percances en las aduanas norteamericanas a lo largo de 2014, contribuyó a limitar la buena imagen de la quinua peruana y al deterioro de sus precios, lo cual a la larga no solo ha afectado el precio al productor de la quinua de la costa, sino también ha llevado en su caída a los precios pagados al productor en la sierra, aunque se ha mantenido ligeramente por encima del precio al productor de la costa, al ser mayormente una quinua orgánica.

- f. **Buenos precios de exportación y al consumidor (Lima Metropolitana).** Se aprecia un crecimiento sostenido de sus precios muy parecido al de los cotizados al productor; pero en 2014, a diferencia de éste último, los precios de exportación y al consumidor en los primeros meses no declinan, todo lo contrario, se mantienen en niveles muy expectantes en los siguientes meses de éste año. Por ejemplo el precio FOB de exportación aún en US\$ 5/kg se mantiene en un nivel muy importante respecto al promedio mensual de años anteriores (US\$2,9/kg), mientras que el precio pagado por el consumidor muestra un comportamiento incluso más estable que el precio de exportación alcanzando su mayor valor en setiembre de 2014, para luego declinar suavemente en los siguientes meses, hasta ubicarse en S/. 16,9 el kilogramo, nivel aún bastante elevado respecto al de años anteriores.

Cabe observar, que la demanda insatisfecha del mercado internacional y nacional, mantienen los precios en niveles muy importantes, arroja una buena ganancia para sus operadores, pero no guarda relación con el precio ofrecido a los productores.

- g. **La demanda en el mercado nacional ha crecido, pero aún no se ha cubierto. Un criterio para medir el consumo interno es a través del cálculo de la “demanda interna aparente” (DIA).** Este indicador mostró un volumen promedio anual de 28 mil toneladas entre los años 2000-2008, entre 2009-2013 se elevó a 35 mil toneladas. En 2014 el alto crecimiento de la producción nacional, incluso descontando las exportaciones, dio una DIA de 78 mil toneladas.

Con la DIA calculada se puede cuantificar el consumo per cápita de quinua, la misma que arrojó un consumo promedio de 1,10 kg/persona, durante los años 2000-2013, este consumo se elevó a 2,54 kg/persona en 2014, es decir que en el lapso de un año se ha incrementado en un 129%, todo un récord. Este promedio aún es muy bajo, si comparamos con el consumo per cápita de la cebada o el trigo andino que se consume directamente en diversas presentaciones como dulces y saladas (6-7 kg. por persona).

Estas cifras nos muestran que contrario a otros productos, este grano andino incluso tiene una buena aceptación en todos los estratos sociales, pero aún falta consolidarse como un producto de consumo regular y/o masivo. Los elevados precios en el mercado interno limitan su demanda nacional, y la poca oferta exportable genera una demanda insatisfecha internacional.

- h. **Las exportaciones peruanas se han incrementado, pero aún no han tocado techo.** En la medida que el mercado internacional empieza a presionar para ser abastecida por mayores volúmenes de quinua, especialmente el mercado norteamericano, las exportaciones han venido creciendo lentamente hasta el 2009 y en los siguientes años adoptaron un mayor dinamismo. Los precios también se aceleraron, presionados por una mayor demanda. En 2012 se exportó 10,4 mil toneladas a raíz que se empezaron las actividades para la celebración del AIQ 2013, en ese mismo año la exportación aumenta a 18,3 mil toneladas (76% aumento) y en 2014 se registró la cifra récord de 36,3 mil toneladas (98% de incremento respecto al 2013). En términos de valor, el aumento es aún mayor, 156,7% en 2013 y 150% en 2014.

Hay estudios de la FAO que muestran que el consumo per cápita en el mercado mundial está en niveles aún marginales en los más importantes mercados de consumo (0.05 kg/pc). Las exportaciones aún se orientan mayormente a nichos de mercado.



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

Con esos niveles de consumo, el mercado internacional se muestra insatisfecho, los precios se mantiene en niveles muy elevados, aunque se espera que esta presión vaya disminuyendo en la medida que los grandes consumidores como Estados Unidos, Canadá, Inglaterra, Francia, Australia, India, etc. cubran la brecha existente con una mayor producción interna.<sup>26</sup>

En cuanto a la competencia internacional, actualmente Bolivia compite con el Perú, pero se resalta que en los últimos años se ha observado un crecimiento de las exportaciones peruanas que ha desplazado a las bolivianas en términos de volumen, en especial del mercado norteamericano y de algunos mercados europeos; aunque en términos de precios, la quinua boliviana se encuentra en una mejor posición, en especial desde el tercer trimestre del 2013 a la fecha, cuando Perú empezó a exportar grandes volúmenes de quinua convencional de la costa.

- i. **Respecto a las perspectivas de la producción mundial.** Las recientes cifras oficiales disponibles de la FAO de estadísticas de producción en el período 2000-2013, muestra a solo tres de los más importantes productores: Perú, Bolivia y Ecuador, que en realidad representan alrededor del 90% de la producción mundial, ya que otro estudio de la FAO señala que actualmente Estados Unidos y Canadá representarían alrededor del 10% de la producción mundial.

De haberse mantenido un crecimiento regular de la producción mundial, como el observado hasta el 2013, en 2015 se proyecta una producción mundial de 170,7 mil toneladas y al 2020 de 311,7 mil toneladas. Estas cifras muestran la consolidación del Perú como uno de los más importantes países productores de quinua, así como se espera la aparición de otras naciones productoras que irán aumentando su importancia en el tiempo.

- j. **En cuanto a la dinámica de la expansión del cultivo de la quinua a nivel mundial.** Dadas las bondades que este grano andino ofrece a la humanidad ha llevado a los países importadores y consumidores de quinua a adaptar el cultivo de quinua a su medio ambiente. Otros países, ante los cambios climáticos que ya se vienen observando a nivel global y debido a la salinización de las tierras agrícolas han optado por desarrollar experimentos a fin de adecuar sus cultivos de quinua a sus medio naturales. Actualmente a estos se suman otros países interesados en producir quinua, sin ser consumidores o importadores, sustentándose en la gran adaptabilidad del cultivo a partir de su alta diversidad genética, su resistencia a la sequía o tolerancia a la sal, su alto valor nutricional para la seguridad alimentaria de la población local y ante la posibilidad de generar nuevos ingresos a los agricultores de estos países. De ahí que el número de naciones que cultivaban quinua paso de 6 a 13 al 2013-2014, mientras que otros 24 países se encuentran en la fase de experimentación activa para iniciar próximamente una producción de campo y 20 países más se programaron sembrar la quinua por primera vez desde 2014. Es decir que la difusión global del cultivo de la quinua ya involucra alrededor de 57 países, otros dicen incluso 70 países.<sup>17</sup>

A esta situación se suma, que alrededor de 19 países del mundo (América del Norte, Europa, Asia, Oceanía y África) fuera de los países andinos (que disponen de la mayor parte del material genético) ya disponen de sus propias colecciones de variedades genéticas, para lo cual han desarrollado nuevas variedades, las que cuentan con Certificados de Obtención Vegetal (COV-UPOV). Como la mayoría la constituyeron previo a la firma del Convenio sobre la Diversidad Biológica de Rio de Janeiro-CDB (1992), con este tratado ahora son estados soberanos sobre estos recursos genéticos y pueden desarrollar nuevas variedades a partir de estos germoplasmas sin tener en consideración al país de origen de las muestras de semillas (países andinos).

En un acto de justicia, en el 2010 se adoptó el Protocolo de Nagoya a fin de buscar compartir los beneficios y resultados de la utilización de los recursos genéticos, de un modo justo y equitativo, a fin de contribuir a la conservación de la biodiversidad y la utilización sostenible de sus componentes. De ahí que la dinámica de la expansión a nivel mundial del cultivo de la quinua puede generar amenazas para los agricultores si la difusión se genera con una base genética restringida o estrecha (a través de las COV o las patentes). De tener una amplia difusión global ¿Cómo garantizar

<sup>26</sup> En la pág. 54 de la publicación "Estado del Arte de la Quinoa en el Mundo 2013", FAO-CIRAD, señala que el 10% de la producción mundial se obtiene entre Estados Unidos y Canadá. Asimismo otros 11 países ya han iniciado una producción interna de quinua de volúmenes por ahora poco significativos. Otros 23 países ya se encuentran en fase de experimentación activa para iniciar una producción de campo.

<sup>27</sup> Declaraciones del Director General de la FAO José Graziano Da Silva. 22-12-2013-Diario La República.  
<http://archivo.larepublica.pe/22-12-2013/jose-graziano-da-silva-la-quinua-ya-esta-presente-en-70-paises>



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

una remuneración justa y equitativa, según los términos del Protocolo de Nagoya, para los agricultores de los países andinos por la selección realizada durante generaciones? Ahora la tarea pendiente está ligada a la implementación eficiente de este Protocolo.

- k. **En cuanto a las perspectivas de la producción nacional, para la campaña 2014-2015.** Se espera superar la producción de quinua de la campaña 2013-2014 en un 10%, de acuerdo con las "intenciones de siembra" y los datos sobre el "avance de siembras" al mes de marzo de 2015. Se estima para la campaña 2014-2015<sup>28</sup> una producción alrededor de 126 mil toneladas de quinua.

No obstante, a la caída de los precios en chacra desde noviembre de 2013 hasta diciembre de 2014, se esperaría seguir sembrando quinua en la sierra y costa, en la medida que los precios en chacra se encuentren por encima de los costos de producción. En ese contexto, los precios actuales en chacra de las regiones consideradas para el presente estudio, muestran que aún existe cierto margen de ajuste hacia la baja, esperando se continúe cultivando quinua, tanto en la sierra como en la costa, aunque con niveles de rentabilidad marginales respecto a la campaña anterior.

- l. **Proyecciones de la producción y consumo nacional en el largo plazo, y cálculo de las necesidades de tierras para continuar con dicho proceso de expansión entre el 2015-2020.** De acuerdo con las proyecciones mostradas en el gráfico N° 23, en 2015 se estima producir alrededor de 126 mil toneladas de quinua, para lo que se requeriría 49 mil hectáreas, es decir 5,8 mil hectáreas adicionales de áreas cultivables respecto al año anterior. Asimismo, los requerimientos de tierras para cubrir la demanda interna de quinua en 2015 serían de 49 mil hectáreas y para las exportaciones de 24,7 mil hectáreas. Al 2020 se proyecta alcanzar una producción de 212 mil toneladas, requiriéndose aproximadamente 113,9 mil hectáreas de tierras; es decir 45,8 mil hectáreas adicionales a la utilizada en el 2014 o 7,2 mil hectáreas adicionales en promedio por año. Cifras que invitan a definir una política agraria que permita cubrir las necesidades futuras de tierras de cultivo para la quinua.

- m. **Proyecciones de las importaciones mundiales de quinua en el largo plazo (2015-2020).** Se han efectuado algunas proyecciones de importaciones de quinua para el período 2015-2020 en base a las importaciones mensuales de los más grandes consumidores mundiales de quinua, entre ellos Estados Unidos, Alemania, Holanda, Inglaterra, Francia, Italia, Canadá y Australia, quienes representan alrededor del 95% del comercio mundial y del comercio con el Perú respectivamente.

En 2015, las importaciones de estos países procedentes del Perú se proyectan alcanzar un volumen de 29,3 mil toneladas, con un incremento de 17,2% respecto al año anterior. En los siguientes años se esperaría un crecimiento sostenido de estas importaciones y al 2020 se podría alcanzar un volumen de importación de 64,2 mil toneladas.

Por el lado de las importaciones totales de estos países (se consideran las compras que se realizarían a Perú, Bolivia y Ecuador) en 2015 se proyecta un crecimiento de las importaciones globales en un 17% (61,5 mil toneladas) y al 2020 se esperaría un volumen importado de 134,8 mil toneladas. En estos cálculos no están considerados los nuevos mercados europeos (23 países miembros de la Unión Europea), los países de Europa del Este, países de Medio Oriente. Considerando a todos estos mercados la demanda mundial se estima superaría las 150 mil toneladas al 2020.



<sup>28</sup> La campaña corresponde al período agosto 2014 - julio 2015.



## VI. RECOMENDACIONES

Como resultado de este estudio, se efectuará algunas recomendaciones para su ejecución inmediata y otras en el mediano-largo plazo, con el propósito de apoyar de una manera efectiva y hacer más competitiva al cultivo y la comercialización de la quinua peruana.

### Recomendaciones de acción inmediata

#### 1. Promoción de la imagen y el consumo de quinua.

**En el mercado Internacional.** Desarrollar dos actividades complementarias.

- a) **Promoción de la imagen de la quinua peruana.** Encargar al MINCETUR-PROMPERÚ, y con el apoyo de la Cancillería, Sierra Exportadora y MINAGRI, estructuren un plan de trabajo a fin de borrar o modificar la imagen que podría haberse creado a raíz de una campaña de desprestigio que en su momento efectuaron empresas bolivianas exportadoras de quinua, mostrando a la quinua peruana como un producto transgénico, no obstante que no existe en el mundo quinua transgénica, y con un alto contenido de residuos de plaguicidas a diferencia de la quinua orgánica boliviana, al verse desplazados por la quinua peruana de sus principales mercados de destino como Estados Unidos y Europa. De ahí que, es necesario desarrollar un proyecto de difusión internacional que resalte el cultivo de la quinua orgánica de la sierra peruana, alimento básico de los Incas; además se muestre la capacidad que tiene el Perú de producir en climas extremos como la costa y valles interandinos y disposición de alimentar al mundo, respetando los más estrictos estándares internacionales de calidad e inocuidad.

- b) **Diseñar un plan de mercadeo internacional de la quinua.**

Encargar al MINCETUR-PROMPERÚ, para que con el apoyo de la Cancillería, Sierra Exportadora y MINAGRI, promuevan el consumo de la quinua peruana en los más importantes mercados de Estados Unidos y Europa, a fin de consolidar y ampliar la presencia peruana, con un producto que se ofrezca con el logo de la marca Perú, mejor aún si se presenta a la quinua con una marca colectiva o con marcas que destaquen una denominación de origen. Se debe insistir en presentar a la quinua andina como un producto especial, un producto gourmet, un producto de calidad, destacando sus condiciones proteicas y saludables; en especial para los niños y personas de la tercera edad que es uno de los nichos que se debe explotar. Asimismo es orientar su consumo en la cocina internacional a la que se debe ofrecer como un ingrediente gourmet, incluso trabajar con los mejores restaurantes gourmets peruanos en el mundo, a fin de difundir las bondades de la quinua en sus diferentes presentaciones culinarias. Es necesario ampliar y consolidar la presencia de la quinua peruana en selectos nichos de mercado, en esa perspectiva de desarrollo futuro.



**En el mercado nacional.**

- c) **Diseñar un plan de promoción del consumo de la quinua.** Encargar a la Dirección General de Negocios Agrarios (DIGNA), que en coordinación con Sierra Exportadora, Agroideas y AGRORURAL, desarrollen un plan de promoción del consumo interno de quinua, destacando sus elevados niveles nutritivos, medicinales, sus bajas calorías, ideal para el consumo de niños y ancianos. Teniendo en cuenta los niveles socio económico, promover un mayor consumo de los niveles A y B que aún no consume en grandes cantidades, solo como un producto de la cocina nova andina o como parte de los menús que ofrece la gran cocina peruana en los más selectos restaurantes del medio, urge promover su consumo masivo. Asimismo, se debe fortalecer el consumo de los niveles C y D, ofreciendo quinua en los mercados populares a precios más accesibles y/o a través de diversos programas sociales a cargo del Estado.



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

### 2. Apoyo a la participación del productor en ferias y misiones comerciales nacionales e internacionales.

Como una actividad complementaria al punto anterior. Encargar a la DIGNA, que en coordinación con Sierra Exportadora, Agroideas, MINCETUR-PROMPERÚ, AGRORURAL y los Gobiernos Regionales, promuevan la participación de las asociaciones de productores de quinua, debidamente organizados, en ferias nacionales e internacionales, en ruedas de negocios y misiones comerciales, a fin de promover directamente las bondades de quinua peruana e identificar los canales de comercialización nacional e internacional, que permitan a los productores nacionales desprenderse de los intermediarios y acceder al mercado de una manera directa y con las posibilidades de contactar a diferentes clientes, compradores de grandes y pequeños almacenes, cadenas de tiendas de alimentos, hoteles, restaurantes, etc.



### 3. Mayor producción, tierras y rendimiento.

Habiéndose proyectado la producción de quinua al 2020, se requieren alrededor de 49 mil hectáreas adicionales de nuevas tierras para producir 212 mil toneladas de quinua. En promedio 7,2 mil hectáreas adicionales por año. En ese sentido, serán los agentes económicos en coordinación con el Estado los que deberán de tomar la decisión de ampliar la frontera agrícola, reconvertir determinados cultivos por quinua o incrementar la productividad de las tierras de cultivo de quinua. En ese sentido, recomendamos lo siguiente:

- a) **Tierras.** En lo que se refiere al manejo de tierras, se sugiere encargar a AGRORURAL la implementación de un programa de recuperación de tierras, conservación de suelos agrícolas, fertilidad de suelos y reconversión de cultivos, a fin de promover y apoyar al sector privado en ese objetivo de disponer de mayores áreas para el cultivo de la quinua.
- b) **Promoción del uso de tecnologías.** Encargar al INIA, contando con el apoyo de las universidades peruanas, como la UNALM, Universidad Nacional del Altiplano, Universidad Nacional de Ingeniería, UNMSM, sumado al SENASA, al Centro Internacional de la Papa (CIP), etc. el desarrollo, perfeccionamiento y promoción del uso de tecnologías adecuadas para el cultivo de la quinua en costa y en sierra, con el propósito de aumentar el rendimiento de quinua por hectárea producida. En ese sentido, se debe asignar un presupuesto especial al INIA a fin de retener y contratar a nuevos investigadores, a fin de promover la investigación e innovación tecnológica en áreas ligadas al desarrollo de nuevas variedades certificadas de quinua, adecuadas a las regiones productoras, la introducción y difusión de nueva tecnología de riego, la innovación tecnológica que permita adecuar maquinarias y equipos a la realidad geográfica de la sierra y la costa peruana. Estas acciones permitirían incrementar la productividad del cultivo de la quinua, de manera que los agricultores ganen por mayores ventas por volumen que por mayores precios.<sup>29</sup>

### 4. Promoción de la asociatividad.

Se recomienda encargar a la DIGNA, para que con el apoyo de Agroideas, Banco Agropecuario, ONG's, Gobiernos Regionales, Locales y los productores de quinua, implementen un Plan de Trabajo, en la que intervengan diversas entidades ligadas a la organización y promoción de la asociatividad. Para lo cual, se debe establecer un programa de capacitación a nivel nacional, convocando a dirigentes, líderes y jóvenes productores o hijos de productores, de las comunidades campesinas, en especial de la sierra, a fin de incentivarlos y apoyarlos a promover la organización de diversas formas de asociatividad empresarial.



<sup>29</sup> Declaraciones de la Dra. Luz Gomez, jefa del Programa de Cereales y Granos Nativos de la Universidad Agraria La Molina. Diario El Comercio, 30 enero 2013.



Esta es una condición necesaria que permitirá que los productores debidamente organizados puedan tener una mejor capacidad negociadora frente a los intermediarios, acopiadores o comerciantes de quinua. Asimismo, para poder negociar en mejores condiciones económicas la venta de su producción de quinua o para poder comprar insumos o tecnología en condiciones más favorables, incluso para que la asociación pueda acceder a programas de apoyo que el Gobierno dispone a favor de los agricultores organizados del país.

- 5. Registro de “Marcas Colectivas” en el INDECOPI.** Que la DIGNA desarrolle un trabajo coordinado con los técnicos de INDECOPI, contando con el apoyo de Pro Quinoa y los Gobiernos Regionales y Locales, y con la activa participación de las asociaciones de productores de quinua de la sierra, a fin que estos puedan adoptar un signo distintivo como son las “Marcas Colectivas”, que es un signo distintivo de fácil acceso, utilizado por productores que pertenecen a una misma agrupación, a fin de dar a conocer a los consumidores determinadas características (por ejemplo, origen geográfico, material, modo de cultivo y calidad) que sus productos mantienen. El propietario de la marca colectiva puede ser una asociación, gremio, institución pública o cooperativa. Tal entidad tiene la responsabilidad de garantizar que los asociados cumplan con el “reglamento de uso” que se establece para la marca colectiva.

El “reglamento de uso”, reúne un conjunto de normas internas que deben cumplir los miembros de la agrupación para poder utilizar la marca colectiva. Su objetivo es estandarizar el uso de la misma, partiendo de los elementos que se pretende que la marca englobe o transmita al consumidor. Por ejemplo: calidad, homogeneidad y estabilidad.

En ese sentido, una marca colectiva, adoptada por una asociación de productores de quinua, será una alternativa importante para sus miembros, productores que individualmente considerados, no van tener la posibilidad económica para registrar o administrar una marca. La marca colectiva, les va servir a la asociación como un instrumento de promoción de la quinua orgánica que se produce en esa región bajo una marca comercial, a diferenciarse de un producto similar de otra región de la sierra o de la costa (quinua convencional) incluso con algún otro signo distintivo. Además va inducir a los productores a tener que homogeneizar la calidad de su producto a ofrecer en el mercado con la marca colectiva. También van tener que contar con una estrategia común de mercadeo de la quinua identificada con la marca colectiva.

La marca colectiva se obtiene mediante la solicitud de inscripción de la misma ante la Dirección de Signos Distintivos del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI).<sup>30</sup>

- 6. Monitoreo del SENASA sobre residuos químicos y otros contaminantes en quinua.** Se recomienda al SENASA implementar las recomendaciones planteadas en el “Informe sobre los Resultados del Monitoreo de Residuos Químicos y otros Contaminantes en Quinoa”, efectuado por dicha entidad en noviembre de 2014. Asimismo tener en cuenta los principales problemas enfrentados en dicha ocasión, relacionados con la disponibilidad de recursos económicos para la adquisición oportuna de insumos y equipos, carencia de personal especializado para la toma de muestras, etc. También se sugiere tener en consideración las limitaciones que enfrentaron, como es el escaso interés por parte de los representantes de los Gobiernos Regionales, Locales y agricultores, para apoyar la gestión en la toma de muestras. Asimismo, la escasa capacitación y actualización del personal en la toma y envío de muestras, a fin de obtener muestras de calidad y cantidad adecuada para el análisis.

31

<sup>30</sup> Ejemplos de marca colectiva: PUMPUSH BIOMACA – JUNÍN. Sirve para identificar productos agrícolas, forestales y granos (no comprendidos en otras clases), frutas y legumbres frescas, semillas, plantas y flores naturales. Esta marca colectiva se encuentra registrada a nombre de la Asociación de Productores y Transformadores de Maca - Región Junín - Nación Pumpush. CHIRIMOYA CUMBE: Sirve para identificar a las chirimoyas producidas en el Valle de Cumbe, provincia de Huarochirí, departamento de Lima. Esta marca colectiva se encuentra registrada a nombre del pueblo de Cumbe.

<sup>31</sup> Informe del monitoreo de Residuos Químicos y Otros Contaminantes en Quinoa, Año 2014. Dirección de Insumos Agropecuarios e Inocuidad Agroalimentaria-SENASA. Noviembre de 2014. Pág. 28.

El plan piloto de Pro Quinoa 2014 obtuvo como resultado de su intervención, la asistencia a 79 productores de Lambayeque y Piura, para un ámbito de 292 hectáreas instaladas y una producción de 390 toneladas.



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

A fin de superar aquellos problemas que se han derivado del uso excesivo de plaguicidas en los cultivos de quinua, en especial de la costa, el SENASA realizó dicho monitoreo en las regiones de Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Cusco, Huancavelica, Junín, Lambayeque, La Libertad, Piura y Puno; con el fin de determinar la presencia de residuos químicos (plaguicidas, metales pesados y micotoxinas) y otros contaminantes en granos de quinua, para establecer estrategias de vigilancia y control que permitan dar garantías de inocuidad en los alimentos que son consumidos, protegiendo con ello la vida y salud de las personas. Además de elaborar un mapeo de las regiones del país donde requieran una mayor atención, con relación a la aplicación de las Buenas Prácticas de Producción e Higiene y aplicación de medidas de prevención para evitar o mitigar la presencia de agentes contaminantes en la quinua con la finalidad de fortalecer el proceso de exportación de la quinua peruana a más de 55 mercados de destino y la consiguiente mejora de la calidad de vida de los pequeños y medianos productores de este grano andino.

- 7. Fortalecer Pro Quinoa-Costa.** Que AGRORURAL fortalezca el programa “Pro Quinoa” iniciada como un Plan Piloto en la costa norte (Piura, Lambayeque) durante el 2014, con resultados bastante acotados en ese objetivo de promover su cultivo en la región. Actualmente está pendiente de ejecución el programa “Pro Quinoa 2015”, que básicamente se encuentra centrado en la reconversión del cultivo de arroz por quinua y la posibilidad de disponer de una mayor oferta para el mercado interno. Se requiere de un plan de intervención que tenga claramente definida las funciones y responsabilidades de las entidades públicas y privadas participantes, MINAGRI a través de SENASA, INIA, ANA, PSI, AGRORURAL, Banco Agrario, DIGNA, en un trabajo conjunto con la Comisión de Regantes y su articulación alrededor de un grupo técnico liderado por AGRORURAL.<sup>32</sup>

Debido a los retrasos para el inicio de actividades de Pro Quinoa 2015, por la amenaza del Fenómeno del Niño, se sugiere desarrollar parcelas demostrativas en áreas limitadas en los campos de los agricultores previamente seleccionados y/o en las Estaciones Experimentales, teniendo como referencia el monitoreo realizado por el SENASA a fines de 2014. Asimismo, en coordinación con el SENASA, desarrollar acciones de vigilancia, control y capacitación de los productores, procesadores y exportadores, sobre el manejo sanitario y fitosanitario del cultivo de la quinua. Asimismo difundir y aplicar la “Guía de Buenas Prácticas Agrícolas en la Producción de Cultivos de la Quinoa” publicada en mayo del 2015 por el SENASA, en la que se resalta el manejo integrado de plagas, con énfasis en el control biológico, y el uso y manejo adecuado y racional de los plaguicidas.

- 8. Ampliar las funciones de Pro Quinoa hacia la Sierra peruana.** Se recomienda que AGRORURAL amplíe el campo de trabajo de “Pro Quinoa 2015” hacia la sierra y priorice su presencia en esta, a fin de apoyar la elaboración de una estrategia de trabajo que permita mantener y consolidar el nivel de diferenciación de la quinua orgánica de la sierra peruana respecto a la quinua convencional de la costa, para ello se debe comprometer a los Gobiernos Regionales y Locales, y con otras entidades especializadas como SENASA, INIA, etc., apoyar a los productores a certificar sus campos para la producción de semilla y en el futuro no solo exportar quinua orgánica, sino también semilla certificada de quinua a todos los países que hoy día están sembrando quinua en el mundo. También, para ayudarlos en la investigación y desarrollo de variedades a partir de la selección participativa que permita obtener variedades de quinua reforzadas, quizá con mayor cantidad de antioxidantes o con más proteínas, pero que permita a la sierra mantener sus niveles de diferenciación sobre uno de los pocos cultivos que crece a más de 4000 m.s.n.m., siendo un cultivo realmente inclusivo, que ayuda a enfrentar la pobreza.
- 9. Certificados de Obtentor Vegetal para las nuevas variedades de quinua (COV).** Que el INIA asuma el papel que le corresponde de una manera más activa, y como responsable de ejecutar las funciones técnicas e INDECOPI como encargado de ejecutar las funciones administrativas, promoviendo como parte de una política de Estado, que las variedades de quinua, al menos las nuevas variedades, cuenten con un Certificado de Obtentor Vegetal (título otorgado por el Estado a través de INDECOPI), siempre y cuando la nueva variedad cumpla con los requisitos establecidos en la normativa vigente, para lo cual el INIA y el INDECOPI deben apoyar y otorgar las facilidades del caso a los obtentores (investigadores), a fin que puedan cumplir con los requisitos exigidos para acceder a los certificados COV.

<sup>32</sup> El plan piloto de Pro Quinoa 2014 obtuvo como resultado de su intervención, la asistencia a 79 productores de Lambayeque y Piura, para un ámbito de 292 hectáreas instaladas y una producción de 390 toneladas.



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

En la medida que el INIA también es un obtentor, se sugiere fortalecer al área competente del INIA, asignándole un mayor presupuesto y técnicos especializados, a fin de desarrollar las acciones correspondientes para acceder a los Certificados de Obtentor para las nuevas variedades de quinua liberadas por esta institución cumpliendo con sus funciones técnicas, respecto a otras instituciones privadas.<sup>33</sup>

A la fecha no se dispone de variedad alguna de quinua que INDECOPI haya otorgado un Certificado COV; sin embargo, actualmente algunos cultivares se vienen desarrollando a través del Programa Nacional de Innovación Agraria en Cultivos Andinos del INIA. Al 2015, esta institución del MINAGRI ha liberado 07 cultivares de quinua, de los cuales 05 se encuentran en proceso de inscripción en el Registro Nacional de Variedades Vegetales Protegidas (RNVP) del INDECOPI, en la etapa de presentación de los respectivos informes técnicos de distinción, homogeneidad y estabilidad, para la obtención del Certificado COV. Los otros 02 cultivares que fueron liberadas entre los años 1995 (Quinoa Salcedo INIA) y 1997 (Quinoa Illpa INIA), difundidas en el altiplano y zonas altoandinas del Perú, no se ha considerado su inscripción por haber sido liberadas hace más de 18 años.<sup>34</sup>



Asimismo, se recomienda que el INIA promueva y difunda el sistema de protección de variedades vegetales en el Perú, ya que su desconocimiento viene propiciando la biopiratería dentro y fuera del país. Se debe capacitar en estos temas a los técnicos de los institutos de investigación nacionales, agricultores innovadores, de las comunidades, entre otros. Para esto se requiere de un adecuado presupuesto a fin de enfrentar el costo de los trámites, mantenimiento de la vigencia del título de obtentor, exoneración de los plazos establecidos en la evaluación de los requisitos de la novedad, disponer de cierta flexibilidad en los tiempos que se requieren para la realización de los ensayos de distinción, homogeneidad y estabilidad, para la obtención del certificado COV.

**10. Implementación del Protocolo de Nagoya.** Encargar al INIA, para que, en el marco de su competencia asuma un rol más activo, en coordinación con el MINAM (órgano rector) a fin de adoptar las medidas necesarias para la implementación plena del Protocolo de Nagoya en el país. Asimismo, urge desarrollar un programa de capacitación y difusión sobre los aspectos técnicos y legales para el acceso de los usuarios potenciales a los recursos genéticos a nivel nacional, ya que el desconocimiento de las normas vigentes desde el año 2010, están originando su uso ilegal, propiciando la biopiratería dentro y fuera del país. Como es el caso actualmente, que se han patentado fuera del país algunos principios activos de ciertos cultivos nativos, como la maca, quinua, sachu inchi, papas nativas, etc.

La limitada difusión se refleja en la no existencia, a la fecha, de ningún "Contrato de Acceso a los Recursos Genéticos" (RRGG)<sup>35</sup> para investigación aplicada con fines comerciales. Aunque, se cuenta con 5 solicitudes para este fin, los mismos que están en proceso de trámite para su atención, dos de la Universidad Cayetano Heredia y tres de la Empresa Cosmos Ingredients, esta última ha solicitado el Contrato de acceso a los recursos genéticos de la quinua amarga.

<sup>33</sup> D.S. N° 035-2011-PCM, reglamenta las disposiciones contenidas en la Decisión 345 de la Comunidad Andina de Naciones (CAN) e incluye al Convenio UPOV 1991.

<sup>34</sup> El Certificado de Obtentores Vegetales (COV) es un título, mediante el cual el Estado concede el derecho exclusivo de explotación comercial al obtentor de una nueva variedad vegetal, por un periodo de tiempo determinado (20 o 25 años) y en un territorio específico. Adicionalmente, debe contar con una denominación genérica adecuada que no debe estar registrada como marca y debe ser suficientemente distinta respecto de otras denominaciones registradas (nueva, distinta, homogénea y estable).

<sup>35</sup> Acuerdo entre la Autoridad Nacional Competente en representación del Estado y una persona, el cual establece los términos y condiciones para el acceso a recursos genéticos (monetario o no monetario) sus productos derivados y, de ser el caso, el componente intangible asociado, con fines de investigación, prospección biológica, conservación, aplicación industrial o aprovechamiento comercial, entre otros.



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

Cabe señalar, que el Protocolo de Nagoya firmado en 2010, ha sido ratificado por el Perú en julio de 2014, cuenta con un reglamento de "Acceso a los Recursos Genéticos", que es el mismo publicado para la implementación de la Decisión 391 de la Comunidad Andina, en vigencia del año 2009, mediante D.S. N° 003-2009-MINAM. El INIA viene implementando estas normas internacionales desde marzo del 2010, aunque las limitaciones presupuestales y carencia de personal especializado en los aspectos técnicos y legales, han impedido un mejor avance para la puesta en vigencia de dichas normas.

Actualmente, se encuentra pendiente de publicación por el MINAM del nuevo proyecto de Decreto Supremo, junto con al nuevo proyecto de reglamento, para su pronta promulgación.

**11. Acta de Compromiso de la Comisión Multisectorial del AIQ 2013.** Se recomienda a la DIGNA tomar la iniciativa para la implementación del Acta de Compromiso de la Comisión Multisectorial del AIQ 2013, que se suscribió al cierre de sus funciones, en la que se plantean una serie de recomendaciones y estrategias, muchas de las cuales se han mencionado, a efectos de consolidar los logros alcanzados en el Año Internacional de la Quinoa 2013, con miras al 2021.

Asimismo, se sugiere poner en vigencia el Comité Multisectorial para el Desarrollo de Granos Andinos, recomendada en dicha Acta de Compromiso, para efectuar el seguimiento y ejecución de las recomendaciones planteadas en el Acta de Compromiso, a la fecha no ha sido constituida.<sup>36</sup>

### Recomendaciones de mediano-largo plazo

**a) Reglamento Técnico de la Quinoa.** Se sugiere evaluar la conveniencia de implementar un Reglamento Técnico de la Quinoa, que sería de aplicación obligatoria. Más aún si ya se dispone de un Reglamento Técnico para Productos Orgánicos, que es de aplicación obligatoria. Asimismo, se dispone de una Norma Técnica para Granos Andinos (Quinoa y Cañihua) que en cambio es de aplicación voluntaria, no es obligatoria.

En tal sentido, un Reglamento Técnico para Productos Orgánicos, es un documento que determina las reglas de cómo debe ser la producción, procesamiento, certificación y comercialización de los productos orgánicos o ecológicos.

Se cuenta con la Norma Técnica Peruana 011.453.2014 Granos Andinos (Quinoa y Cañihua) aprobado por INDECOPI, que no es de aplicación obligatoria, puede ser adoptada parcialmente o totalmente de considerarlo conveniente el procesador de quinoa.

El INDECOPI, a través de la Comisión de Normalización y de Fiscalización de Barreras Comerciales no Arancelarias (CNB), presentó la norma técnica sobre buenas prácticas de manufactura en plantas de procesamiento para quinoa y cañihua. La Norma Técnica Peruana denominada "Granos Andinos: Quinoa y Cañihua. Buenas prácticas de manufactura en plantas de procesamiento", tiene como objetivo establecer estándares en el procesamiento de dichos granos, a fin de que el usuario final reciba un producto de calidad e inocuo para su consumo. Además, de servir de guía para el consumidor y la industria de este sector, las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en plantas de procesamiento son normas técnicas que aseguran la calidad y que todos los actores de una cadena agroalimentaria deben aplicar durante el procesamiento para asegurar la inocuidad de los alimentos, proteger el medioambiente así como al personal que trabaja en las plantas. Esta norma de BPM significa un desafío y una oportunidad para las plantas de procesamiento de quinoa y cañihua ya que su cumplimiento contribuirá a un posicionamiento de los productos procesados en base a granos andinos en los mercados, tanto externos como internos, de creciente exigencia en calidad.

<sup>36</sup> Quinoa un Futuro sembrado hace Miles de años. Memoria del Año Internacional de la Quinoa en el Perú. MINAGRI 2014, Pag. 125.



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

**b) Denominación de Origen.** Se debe encargar a la Dirección General de Políticas Agrarias (DGPA), para que en coordinación con los técnicos de INDECOPI desarrollen trabajos de base, con los productores de determinadas regiones de la sierra peruana y con el apoyo de Pro Quinoa y los Gobiernos Regionales y Locales, para la adopción de un signo distintivo como son las “Denominaciones de Origen” que se aplica a productos que poseen una calidad específica derivada, exclusiva o esencialmente, del medio geográfico en el que se elaboran. En ese sentido, el objetivo de obtener una denominación de origen es para que los consumidores se informen acerca de la procedencia geográfica de los productos identificados con ella y sepan que la calidad especial de los mismos se debe a dicha procedencia.



Para que una denominación origen sea reconocida como tal, deberá solicitarse la declaración de protección de la misma ante la Dirección de Signos Distintivos del INDECOPI. Una vez reconocida la denominación de origen, esta será de titularidad del Estado. Quienes estén interesados en utilizarla deberán solicitar la correspondiente autorización de uso.

La declaración de protección de una denominación de origen puede ser solicitada por:

- Quienes demuestren tener “legítimo interés” en conseguirla, entendiéndose por tales las personas naturales o jurídicas que directamente se dediquen a la producción o elaboración del producto o los productos que se pretendan amparar con una denominación de origen determinada.
- Las asociaciones de productores.
- Las autoridades estatales, departamentales, provinciales o municipales interesadas, cuando se trate de denominaciones de origen de sus respectivas circunscripciones.<sup>37</sup>

**c) Desarrollar una quinoa gourmet para su diferenciación.** Encargar al Programa AGRORURAL, que en coordinación con Sierra Exportadora, INIA, SENASA, DIGNA y los productores, desarrollen un plan de trabajo que permita promover el cultivo de una quinoa preferentemente orgánica para ser calificada como un ingrediente gourmet, para ello se deben aplicar buenas prácticas de higiene, con el mantenimiento al máximo de sus cualidades organolépticas.

Debemos esperar que se presente una mayor presión por un mayor consumo de quinoa en el mundo, es preciso tener en cuenta que países que ahora producen en volúmenes poco significativos irán aumentando su oferta mundial, convirtiéndose en competidores de la quinoa peruana.

En este escenario, dada las limitaciones del Perú para una oferta masiva de quinoa, urge adoptar políticas de Estado para la consolidación de la quinoa peruana como un producto gourmet en el mercado internacional, es decir, permitan diferenciar la producción peruana respecto a la producción mundial, de manera que solo se abastezca mayormente quinoa gourmet a selectos nichos de mercado.

<sup>37</sup> Ejemplos de “Denominaciones de Origen”

**MAÍZ BLANCO GIGANTE DEL CUSCO:** Denominación de origen utilizada para distinguir los granos de maíz producidos en el Valle Sagrado de los Incas, provincias de Calca y Urubamba, departamento de Cusco. El “Maíz Blanco Gigante del Cusco” se caracteriza por su gran tamaño y excelente calidad, sabor y valor nutritivo, características obtenidas como producto del esfuerzo milenar del hombre andino.

**PISCO:** “Pisco” es la denominación de origen utilizada para distinguir al aguardiente de uva peruano obtenido de la destilación de los caldos frescos de la fermentación exclusiva del mosto de uva, siguiendo las prácticas tradicionales establecidas en las zonas productoras, como la costa de los departamentos de Lima, Ica, Arequipa, Moquegua y los valles de Locumba, Sama y Caplina del departamento de Tacna en el Perú. El “Pisco” se elabora utilizando uvas que se producen gracias al clima templado y a la formación tectónica del suelo, propios de la provincia de Pisco y de las demás zonas productoras.



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015



# Quinoa Orgánica *del Perú para el Mundo*



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

### VII. ANEXOS

Anexo N° 1  
**PERÚ: EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE QUINUA POR REGIONES**  
(t)

Región / Año	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014*
<b>Total General</b>	<b>27 046</b>	<b>32 688</b>	<b>30 454</b>	<b>31 848</b>	<b>30 178</b>	<b>39 677</b>	<b>41 537</b>	<b>41 446</b>	<b>44 046</b>	<b>52 132</b>	<b>114 343</b>
<b>COSTA</b>	<b>36</b>	<b>30</b>	<b>19</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>232</b>	<b>248</b>	<b>664</b>	<b>1 603</b>	<b>6 491</b>	<b>45 270</b>
Arequipa	36	30	19	14	10	232	208	571	1 348	5 019	32 141
Lambayeque	-	-	-	-	-	-	-	-	-	427	3 220
La Libertad	-	-	-	-	-	-	-	-	-	430	2 409
Tacna	-	-	-	-	-	-	-	52	186	355	2 367
Ancash	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 305
Lima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	1 594
Ica	-	-	-	-	-	-	40	41	69	58	957
Piura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	208
Moquegua	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	70
<b>SIERRA</b>	<b>27 010</b>	<b>32 658</b>	<b>30 434</b>	<b>31 834</b>	<b>30 168</b>	<b>39 445</b>	<b>41 290</b>	<b>40 782</b>	<b>42 443</b>	<b>45 641</b>	<b>69 072</b>
Puno	22 102	27 719	24 652	25 667	22 801	31 178	31 946	32 743	30 179	29 331	36 158
Junín	1 366	949	1 049	1 096	1 145	1 454	1 586	1 448	1 882	3 852	10 528
Ayacucho	963	1 081	1 392	1 234	1 721	1 839	2 459	1 444	4 015	4 925	10 323
Cusco	614	796	1 075	1 493	1 776	2 028	1 880	1 796	2 231	2 818	3 020
Apurímac	518	585	895	931	1 103	1 170	1 603	1 534	2 103	2 010	2 877
La Libertad	437	258	305	255	364	415	430	354	505	717	1 597
Huánuco	281	323	305	295	296	303	286	293	306	389	1 157
Arequipa	233	227	248	266	255	241	443	442	335	308	996
Ancash	328	379	180	234	199	158	148	140	183	347	936
Huancavelica	41	124	148	174	276	397	350	419	499	673	801
Cajamarca	77	177	141	151	195	227	133	141	190	219	438
Lima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	124
Moquegua	21	16	30	20	22	28	23	25	11	24	42
Lambayeque	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28
Amazonas	30	23	13	19	14	9	2	2	2	15	16
Piura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
Tacna	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	9
Ica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
Pasco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

\* Preliminar

Fuente: MINAGRI-DGESEPE-DEA

Elaboración: MINAGRI-DGPA-DEEIA



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

### Anexo N° 2

### PERÚ: ÁREA COSECHADA DE QUINUA POR REGIONES

( ha )

Región / Año	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014*
<b>TOTAL</b>	<b>27 676</b>	<b>28 684</b>	<b>29 949</b>	<b>30 382</b>	<b>31 179</b>	<b>34 128</b>	<b>35 299</b>	<b>35 494</b>	<b>38 502</b>	<b>44 870</b>	<b>68 037</b>
<b>COSTA</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>88</b>	<b>94</b>	<b>203</b>	<b>475</b>	<b>1 686</b>	<b>12 828</b>
Ancash											880
Arequipa	18	14	8	6	4	88	78	143	322	1 146	7 505
Ica							16	18	30	22	462
La Libertad										125	941
Lambayeque										138	1 239
Lima									-	58	570
Moquegua										1	31
Piura											77
Tacna								42	123	196	1 123
<b>SIERRA</b>	<b>27 658</b>	<b>28 670</b>	<b>29 941</b>	<b>30 376</b>	<b>31 175</b>	<b>34 040</b>	<b>35 205</b>	<b>35 291</b>	<b>38 028</b>	<b>43 184</b>	<b>55 209</b>
Amazonas	31	24	15	20	15	11	4	4	4	17	12
Ancash	318	358	175	218	184	157	141	132	177	297	767
Apurímac	597	636	966	1 073	1 107	1 035	1 186	1 113	1 298	1 567	2 150
Arequipa	184	173	209	199	203	195	344	355	272	249	604
Ayacucho	1 097	1 207	1 530	1 408	1 758	1 944	2 589	1 952	3 643	4 653	7 696
Cajamarca	91	197	151	168	188	222	142	151	203	231	387
Cusco	631	900	1 143	1 356	2 264	2 047	2 044	1 866	2 236	2 401	2 628
Huancavelica	81	230	279	328	390	474	469	472	543	716	843
Huánuco	358	410	371	352	362	368	352	356	356	424	1 246
Ica							-				6
Junín	1 116	829	804	879	881	1 028	1 153	1 191	1 432	2 139	5 270
La Libertad	648	346	435	385	391	411	410	328	400	562	1 195
Lambayeque											22
Lima										7	67
Moquegua	23	18	43	25	32	37	34	35	18	31	35
Pasco											2
Piura											12
Puno	22 485	23 343	23 821	23 966	23 401	26 112	26 338	27 337	27 445	29 886	32 261
Tacna									1	5	7

\* Preliminar

Fuente: MINAGRI-DGESEP-DEA

Elaboración: MINAGRI-DGPA-DEEJA



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

### Anexo N° 3

### PERÚ SUPERFICIE SEMBRADA DE QUINUA POR CAMPAÑA AGRÍCOLA ( ha )

Campaña Agrícola	Total Campaña	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
98-99	29 300	74	4 165	12 731	7 328	4 549	433	19	0	0	0	2	0
99-00	28 982	44	7 393	12 400	6 102	2 374	636	25	6	2	0	0	0
00-01	28 327	116	2 191	17 497	5 680	2 094	662	82	5	0	0	0	0
01-02	28 156	199	3 676	20 709	2 272	1 150	123	28	0	0	0	0	0
02-03	28 931	353	4 862	19 272	3 312	848	157	125	3	0	0	0	0
03-04	28 763	465	5 922	17 527	3 322	1 131	294	36	10	42	1	6	9
04-05	28 738	786	9 133	15 561	2 190	694	269	99	4	1	2	--	--
05-06	30 382	404	8 012	17 411	3 611	827	94	14	3	--	--	--	8
06-07	31 288	399	9 567	16 852	3 754	608	77	13	1	12	--	--	7
07-08	33 120	580	10 886	17 625	2 977	892	144	8	2	--	--	--	7
08-09	34 068	507	5 108	21 166	6 124	707	283	97	27	16	--	20	15
09-10	36 173	266	9 402	18 805	6 586	975	111	11	3	0	0	0	15
10-11	38 099	264	7 056	22 713	4 811	2 793	194	11	10	10	36	152	51
11-12	42 077	243	10 189	20 366	9 007	1 808	292	39	28	25	18	30	32
12-13	47 543	260	8 414	20 774	12 639	3 455	576	157	177	179	161	293	460
13-14	69 416	553	8 360	28 315	12 119	7 240	1 676	1 467	947	1 625	1 973	2 773	2 369
14-15 (*)	64 723	2 757	14 239	30 312	12 027	5 389							

(\*) Agosto-Diciembre

Fuente: MINAGRI-DGESEP-DEA

Elaboración: MINAGRI-DGPA-DEEIA



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

### Anexo N° 4

### PERÚ: RENDIMIENTO DE QUINUA POR REGIONES

( kg / ha )

Región / Año	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014*
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>977</b>	<b>1 140</b>	<b>1 017</b>	<b>1 048</b>	<b>968</b>	<b>1 163</b>	<b>1 177</b>	<b>1 168</b>	<b>1 144</b>	<b>1 162</b>	<b>1 681</b>
<b>COSTA</b>	<b>2 013</b>	<b>2 164</b>	<b>2 433</b>	<b>2 410</b>	<b>2 398</b>	<b>2 638</b>	<b>2 634</b>	<b>3 272</b>	<b>3 377</b>	<b>3 851</b>	<b>3 529</b>
Arequipa	2 013	2 164	2 433	2 410	2 398	2 638	2 662	3 992	4 186	4 379	4 283
Lima										3 478	2 796
Piura											2 701
Ancash											2 619
Lambayeque										3 094	2 599
La Libertad										3 438	2 559
Moquegua										1 950	2 254
Tacna								1 238	1 512	1 811	2 108
Ica							2 500	2 300	2 333	2 652	2 071
<b>SIERRA</b>	<b>977</b>	<b>1 139</b>	<b>1 016</b>	<b>1 048</b>	<b>968</b>	<b>1 159</b>	<b>1 173</b>	<b>1 156</b>	<b>1 116</b>	<b>1 057</b>	<b>1 251</b>
Junín	1 224	1 145	1 305	1 247	1 300	1 414	1 375	1 216	1 314	1 801	1 998
Lima										1 000	1 851
Arequipa	1 265	1 313	1 189	1 337	1 254	1 235	1 287	1 245	1 233	1 236	1 649
Ica											1 468
Ayacucho	878	896	910	876	979	946	950	740	1 102	1 058	1 341
Amazonas	980	975	859	976	937	847	608	686	508	911	1 340
Apurímac	867	919	927	868	997	1 130	1 352	1 377	1 620	1 283	1 339
La Libertad	674	746	702	664	933	1 011	1 049	1 080	1 264	1 277	1 337
Tacna									1 000	1 000	1 286
Lambayeque											1 273
Ancash	1 031	1 058	1 029	1 072	1 082	1 004	1 052	1 059	1 033	1 170	1 220
Moquegua	904	900	703	780	698	748	684	724	638	787	1 209
Cusco	974	884	941	1 101	785	991	920	963	998	1 173	1 149
Cajamarca	855	899	934	899	1 037	1 024	935	934	935	946	1 131
Puno	983	1 187	1 035	1 071	974	1 194	1 213	1 198	1 100	981	1 121
Piura											1 000
Huancavelica	500	541	531	529	710	837	747	888	921	940	951
Huánuco	786	788	822	838	818	823	814	824	860	918	929
Pasco											500

\* Preliminar

Fuente: MINAGRI-DGESEP-DEA  
Elaboración: MINAGRI-DGPA-DEEIA



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

### Anexo N° 5

#### PERÚ: PRECIO PROMEDIO AL PRODUCTOR MENSUAL DE QUINUA, AÑO: 1994 - 2014

(S/. x kg)

Año	Promedio Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1994	0,71	0,58	--	0,61	0,63	0,70	0,72	0,90	1,15	1,10	--	0,85	0,80
1995	0,89	--	1,27	0,84	0,81	0,85	0,99	1,06	0,92	1,12	1,20	--	--
1996	1,00	1,10	1,10	1,02	0,88	0,97	1,13	1,15	1,41	1,36	1,32	1,50	1,60
1997	1,16	1,60	1,57	0,99	0,95	1,12	1,34	1,49	1,71	1,56	1,51	1,61	1,75
1998	1,24	--	--	1,00	1,04	1,30	1,65	1,69	1,66	1,77	2,84	--	2,00
1999	1,24	0,00	2,20	1,86	1,05	1,13	1,60	1,51	1,69	1,84	0,00	0,00	0,00
2000	1,17	2,00	0,00	1,03	1,04	1,14	1,47	1,50	1,77	2,09	0,00	0,00	0,00
2001	1,19	1,50	1,50	1,18	1,06	1,13	1,47	1,56	1,92	2,27	1,87	0,00	0,00
2002	1,12	0,00	1,25	1,06	1,05	1,09	1,50	1,50	1,66	1,61	1,95	0,00	0,00
2003	1,11	0,00	0,00	1,02	1,05	1,13	1,38	1,43	1,56	1,73	1,63	0,00	0,00
2004	1,13	0,00	0,00	1,20	1,05	1,09	1,59	1,50	1,82	1,55	1,97	1,72	1,78
2005	1,16	--	--	1,13	1,09	1,17	1,49	1,70	1,87	1,71	1,62	1,37	1,00
2006	1,17	1,97	2,00	1,10	1,10	1,27	1,53	1,72	1,93	1,89	1,46	1,50	--
2007	1,22	--	--	1,15	1,14	1,32	1,56	1,69	1,93	1,47	1,38	1,26	1,25
2008	1,60	--	--	1,29	1,35	2,23	2,02	2,68	3,12	3,05	3,13	--	--
2009	3,36	--	--	3,51	3,34	3,41	3,15	3,61	3,67	3,17	--	5,00	5,00
2010	3,38	5,00	4,80	3,43	3,38	3,33	3,32	3,93	4,01	3,01	2,90	--	3,50
2011	3,68	2,97	3,28	3,85	3,70	3,62	3,41	3,67	3,35	4,51	5,48	5,74	5,80
2012	3,88	5,03	4,50	3,71	3,93	3,87	3,72	3,76	3,45	3,25	3,19	3,38	5,04
2013	6,29	5,70	5,41	4,31	5,88	6,16	5,23	6,14	6,34	6,01	9,77	11,44	10,27
2014	7,99	10,33	10,21	9,70	9,73	8,85	7,51	7,53	7,18	5,87	5,60	5,52	5,62

Fuente: MINAGRI-DGESEP-DEA  
Elaboración: MINAGRI-DGPA-DEEIA



Anexo N° 6  
**PERÚ RESUMEN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD DE LA QUINUA**  
(S/. x kg)

Regiones	Sierra (tecnología media)						Costa	
	Ayacucho	Junín (Jauja)	Junín (Concepción)	Junín (Chupaca)	Arequipa (Arequipa)	Arequipa (Caylloma)	Arequipa (Castilla)	Costa (RedAgrícola)
<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN:</b>	<b>Tecnología Media</b>						<b>Tecnología Media</b>	<b>Tecnología Alta</b>
- Mano de obra	2 415.0	1 833.0	1 912.5	1 202.5	2 585.0	1 160.0	1 840.0	6 240.0
- Semillas	300.0	300.0	180.0	200.0	180.0	245.0	180.0	400.0
- Fertilizantes y abonos	579.0	836.0	1 006.0	865.8	509.0	581.0	1 259.0	2 189.6
- Pesticidas	460.0	381.0	307.5	190.5	69.6	81.0	127.8	84.0
- Maquinaria agrícola y/o tracción animal	678.0	1 045.0	815.0	1 255.0	900.0	420.0	1 240.0	1 612.8
- Otros	93.0	1 084.6	1 099.0	1 095.6	2 468.9	263.7	1 357.1	764.5
Costos Directos (CD)	4 525.0	5 479.6	5 319.9	4 809.4	6 712.4	2 750.7	6 003.9	11 290.8
Costos Indirectos (CI)	498.0	851.9	798.0	721.4	1 184.6	833.4	1 986.1	3 467.1
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN (CTP)</b>	<b>5 023.0</b>	<b>6 331.6</b>	<b>6 117.9</b>	<b>5 530.9</b>	<b>7 897.0</b>	<b>3 584.1</b>	<b>7 990.0</b>	<b>14 758.0</b>
- Rendimiento (kg x ha)	2 000.0	1 900.0	1 800.0	2 000.0	3 500.0	1 100.0	3 500.0	4 000.0
- Precio venta chacra (S/ x kg)	4.00	6.00	6.00	4.50	3.50	3.15	5.50	5.50
<b>ANÁLISIS ECONÓMICO: RENTABILIDAD</b>								
Valor Bruto de la Producción (VBP=Rend x Pr)	8 000.0	11 400.0	10 800.0	9 000.0	12 250.0	3 465.0	19 250.0	22 000.0
Utilidad Bruta de la Producción (UB=VBP-CD)	3 475.0	5 920.4	5 480.1	4 190.6	5 537.6	714.3	13 246.1	10 709.2
- Precio Venta Chacra Unitario (kg) (PrU)	4.00	6.00	6.00	4.50	3.50	3.15	5.50	5.50
- Costo de Producción Unitario (kg) (CTP/Rend)	2.51	3.33	3.40	2.77	2.26	3.26	2.28	3.69
- Margen de Utilidad Unitario (kg) (PrU - CPU)	1.49	2.67	2.60	1.73	1.24	-0.11	3.22	1.81
Utilidad Neta de la Producción (UN=VBP-CTP)	2 977.0	5 068.5	4 682.1	3 469.1	4 353.0	-119.1	11 260.0	7 242.1
<b>Índice de Rentabilidad (%) = (UN/CTP)*100</b>	<b>59.3%</b>	<b>80.1%</b>	<b>76.5%</b>	<b>62.7%</b>	<b>55.1%</b>	<b>-3.3%</b>	<b>140.9%</b>	<b>49.1%</b>
Rentabilidad = Costo Total + 30 %								
<b>Precio Sugerido para un kilo de quinua (S/ x kg)</b>	<b>3.26</b>	<b>4.33</b>	<b>4.42</b>	<b>3.60</b>	<b>2.93</b>	<b>4.24</b>	<b>2.97</b>	<b>4.80</b>

Fuente: DRA y GRA  
Elaboración: DGPA-DEEIA



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

### Anexo N° 7 COSTO DE PRODUCCIÓN REFERENCIAL DEL CULTIVO DE QUINUA (AYACUCHO)

(Estimado)

TIPO	: SECANO	REFERENCIA	: CAMPAÑA AGRÍCOLA (agosto 2014 - julio 2015)
CULTIVO	: QUINUA	JORNAL	: S/. 35,00
SUPERFICIE	: 1,00 HA	YUNTA	: S/. 72,00
TECNOLOGÍA	: MEDIA	TRACTOR (HM)	: S/. 65,00
RENDIMIENTO	: 2000 kg/ha	ELABORACIÓN	: agosto - 2014

Actividades	Periodo de Ejecución	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario ( S/. )	Sub Total ( S/. )	Valor Total ( S/. )
<b>I. COSTOS DIRECTOS</b>						<b>( Jornales 69 )</b>
<b>a. MANO DE OBRA</b>						<b>2 415,0</b>
<b>1. PREPARACIÓN DEL TERRENO</b>						<b>35,0</b>
- Limpieza del terreno	Set-Oct	jornal	1,0	35,0	35,0	
<b>2. SIEMBRA</b>						<b>175,0</b>
- Mezcla y primer abonamiento	Oct-Nov	jornal	2,0	35,0	70,0	
- Siembra o distribución	Oct-Dic	jornal	1,0	35,0	35,0	
- Tapado de semilla	Oct-Dic	jornal	2,0	35,0	70,0	
<b>3. LABORES CULTURALES</b>						<b>1 155,0</b>
- Primer deshierbo y aporque	Nov-Dic	jornal	12,0	35,0	420,0	
- Primer control fitosanitario	Nov-Dic	jornal	2,0	35,0	70,0	
- Segundo abonamiento	Dic-Ene	jornal	2,0	35,0	70,0	
- Segundo aporque	Dic-Ene	jornal	12,0	35,0	420,0	
- Segundo control fitosanitario	Dic-Ene	jornal	2,0	35,0	70,0	
- Segundo deshierbo	Ene-Feb	jornal	3,0	35,0	105,0	
<b>4. COSECHA</b>						<b>1 050,0</b>
- Corte (despajonado)	May-Jun	jornal	8,0	35,0	280,0	
- Traslado amontonado y secado	May-Jun	jornal	6,0	35,0	210,0	
- Trilla con garrote	May-Jun	jornal	10,0	35,0	350,0	
- Venteo	May-Jun	jornal	2,0	35,0	70,0	
- Ensacado y cosido	Jun-Jul	jornal	2,0	35,0	70,0	
- Almacenamiento	Jun-Jul	jornal	2,0	35,0	70,0	
<b>b. MAQUINARIA Y/O TRACCIÓN ANIMAL</b>						<b>678,0</b>
<b>1. PREPARACIÓN DEL TERRENO</b>						<b>390,0</b>
- Roturación	Set-Oct	H/M	4,0	65,0	260,0	
- Cruza o desterronado	Set-Oct	H/M	2,0	65,0	130,0	
<b>2. SIEMBRA</b>						<b>288,0</b>
- Surcado	Oct-Nov	yunta	2,0	72,0	144,0	
- Tapado de semilla	Oct-Nov	yunta	2,0	72,0	144,0	
<b>c. INSUMOS</b>						<b>1 339,0</b>
<b>1. SEMILLA</b>						<b>300,0</b>
- Semilla de quinua	Oct-Nov	kg	12,0	25,0	300,0	
<b>2. FERTILIZANTES (70-70-00)</b>						<b>579,0</b>
- Urea agrícola	Oct-Nov	saco	3,0	79,0	237,0	
- Super fosfato triple de calcio	Oct-Nov	saco	3,0	114,0	342,0	
<b>3. PESTICIDAS ABONOS FERILIZANTES Y BIOESTIMULANTE</b>						<b>460,0</b>
- LORPYFOS	Dic-Mar	l	1,0	55,0	55,0	
- RIDOMIL	Dic-Mar	kg	2,0	85,0	170,0	
- BIOSYME	Feb-Mar	l	0,5	180,0	90,0	
- FOLIX PHOS	Feb-Mar	l	2,0	50,0	100,0	
- AQUACID	Dic-Mar	l	1,0	45,0	45,0	
<b>d. TRANSPORTE VARIOS INSUMOS</b>						<b>93,0</b>
- Flete transporte de insumos	Oct-Nov	kg	310,0	0,3	93,0	
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS (S/.)</b>						<b>4 525,0</b>

sigue..



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

continúa Anexo 7

Actividades	Periodo de Ejecución	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (S/.)	Sub Total (S/.)	Valor Total (S/.)
<b>II...COSTOS INDIRECTOS</b>						
<b>a, GASTOS GENERALES</b>						
Asistencia técnica	(5% CD)					226,3
Gastos administrativos	(3% CD)					135,8
Imprevistos	(3% CD)					135,8
<b>TOTAL COSTOS INDIRECTOS (S/.)</b>						<b>498,00</b>

### RESUMEN

TOTAL COSTOS DIRECTOS	S/.	4 525,0
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	S/.	498,0
<b>TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>	<b>S/.</b>	<b>5 023,00</b>

### VALORIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Rendimiento promedio		kg / ha	2 000,0
Costo de producción por unidad	CPU = CP/Rendimiento	S/ . x kg	2,5
Utilidad a favor del agricultor	UA = 40% x CPU	S/ . x kg	1,0
Costo de venta por unidad - Precio en chacra	CVU = CPU + 40%CPU	S/ . x kg	3,5
Valor de venta de la producción por ha	CVP = Rendimiento x CVU	S/.	7 032,2
Utilidad bruta del productor por ha	UBP = CVP - CP	S/.	2 009,00

Fuente: Gobierno Regional de Ayacucho - DRA Ayacucho

Elaboración: MINAGRI-DGPA-DEEIA

- Se recomienda efectuar análisis de suelo para fertilización química e incorporación de materia orgánica

- Se considera 40% de utilidad a favor del agricultor sobre el costo de producción por unidad (S/ . x kg)



# Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

## Anexo N° 8

### COSTO DE PRODUCCION REFERENCIAL DEL CULTIVO DE QUINUA (AREQUIPA)

#### DATOS GENERALES:

CULTIVO	: QUINUA	CICLO MESES	: 7
VARIEDAD	: Real	INTERÉS ANUAL %	: 36
MES SIEMBRA	: Setiembre - Noviembre	RENDIMIENTO (kg)	: 2,500
MES COSECHA	: Abril Mayo	RIEGO	: Gravedad
AMBITO	: Castilla Alta	FECHA ELABORACIÓN	: 1 Oct 2012
NIVEL TECNOLÓGICO	: Medio		

N°	Actividad	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total S/.
<b>I. COSTOS DIRECTOS</b>					<b>4,353.13</b>
<b>A L M Á C I G O</b>					
a. Preparación del terreno Almacigo ( 200 m2 )					<b>0.00</b>
<b>T E R R E N O D E F I N I T I V O</b>					
<b>b. MANO DE OBRA</b>					<b>1,800.00</b>
<b>1 Preparación de Terreno Definitivo</b>					<b>240.00</b>
	Cuspa, Junta y Quema	jornal	2	40.00	80.00
	Limpieza de Acequias, Desagues y Drenes	jornal	1	40.00	40.00
	Riego de Aniego y Remojo	jornal	1	40.00	40.00
	Tomeo y Arreglo de Bordos y Surcos	jornal	2	40.00	80.00
	Otras Actividades				0.00
<b>2 Siembra - Transplante</b>					<b>240.00</b>
	Hoyadura, Siembra - Transplante y Tapado	jornal	6	40.00	240.00
	Resiembra a Mano	jornal	1		
	Otras Actividades	jornal			0.00
<b>3 Labores Culturales</b>					<b>480.00</b>
	Aplicación de Fertilizantes (1)	jornal	2	40.00	80.00
	Aplicación de Insecticidas	jornal	1	40.00	40.00
	Aplicación de Fungicidas	jornal	1	40.00	40.00
	Deshierbo y Lampeo (1)	jornal	2	40.00	80.00
	Riegos	jornal	6	40.00	240.00
	Otras Actividades				0.00
<b>4 Cosecha</b>					<b>840.00</b>
	Cosecha o Siega de la Planta	jornal	6	40.00	240.00
	Carguio a la Era Para Secado	jornal	3	40.00	120.00
	Trilla, Aventado, Ensacado y Acarreo	jornal	9	40.00	360.00
	Guardiania	jornal	3	40.00	120.00
	Otras Actividades				0.00
<b>c. YUNTA / MULA / TRACTOR</b>					<b>1,040.00</b>
	Arada, Gancho y Surqueada - Tractor (9) horas	hora / máquina		70.00	0.00
	Aradura, Yunta con Gañan	día / yunta	3	80.00	240.00
	Pasada Rastra	día / yunta	2	80.00	160.00
	Surqueo	día / yunta	1	80.00	80.00
	Almeo y Aporque	día / yunta	2	70.00	140.00
	Trilla en la Era	día / yunta	6	70.00	420.00
	Otras Actividades				0.00
<b>d. INSUMOS</b>					<b>874.75</b>
<b>1 Semillas</b>					<b>40.00</b>
	Semillas	kg / ha	5	8.00	40.00
	Plantines	unidad / ha	20,000	0.02	
<b>2 Fertilizantes : Niveles</b>					<b>507.00</b>
	Urea		46	0	0
	Fosfato Diamonico		18	46	0
	Superfosfato de Calcio Triple		0	46	20
	Cloruro de Potasio		0	0	60
	Abono Foliar				
<b>3 Insecticidas</b>					<b>119.00</b>
	Tamaron	kg o l	1.0	50.00	50.00
	Baytroid	kg o l	0.6	115.00	69.00
	Otros				
<b>4 Fungicidas</b>					<b>0.00</b>
	Plan Back	kg o l		214.00	0.00
	Otros				
<b>6 Adherentes</b>					<b>8.75</b>
	Citowet	kg o l	0.25	35.00	8.75
	Otros				
<b>7 Agua</b>					<b>65.00</b>
	Canon de Agua	m3	9,000.00	0.01	65.00
<b>8 Otros Insumos</b>					<b>135.00</b>
	Herramientas (lampas)	unidad	1	110.00	110.00
	Sacos	unidad	50	0.50	25.00
	Otros				
<b>e. VARIOS</b>					<b>638.38</b>
	Alquiler de Terreno ( ha )	m2	10,000	0.05	500.00
	Alquiler de Mochilas (ha)	unidad	2	12.00	24.00
	Flete Traslado de Insumos	viajes	1	80.00	80.00
	Flete Traslado de Producción	Kilos	2,500	0.01	34.38
	Otros				0.00
<b>II. COSTOS INDIRECTOS</b>					<b>1,519.63</b>
	a. Imprevistos	2 % de Costos Directos			87.06
	b. Gastos Administrativos	3 % de Costos Directos			130.59
	c. Asistencia Técnica	1 % de Costos Directos			43.53
	d. Leyes Sociales	13 % de la Mano de Obra			239.20
	e. Intereses Bancarios por el Prestamo Total	21 % En 7 Meses			1,019.24
<b>TOTAL DE COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>					<b>5,872.75</b>

Fuente: Gobierno Regional de Arequipa-Gerencia Regional de Agricultura, Agencia Agraria Castilla - Arequipa  
Elaboración: MINAGRI-DGPA-DEEIA



## Quinoa Peruana

Situación Actual y Perspectivas  
en el Mercado Nacional e Internacional al 2015

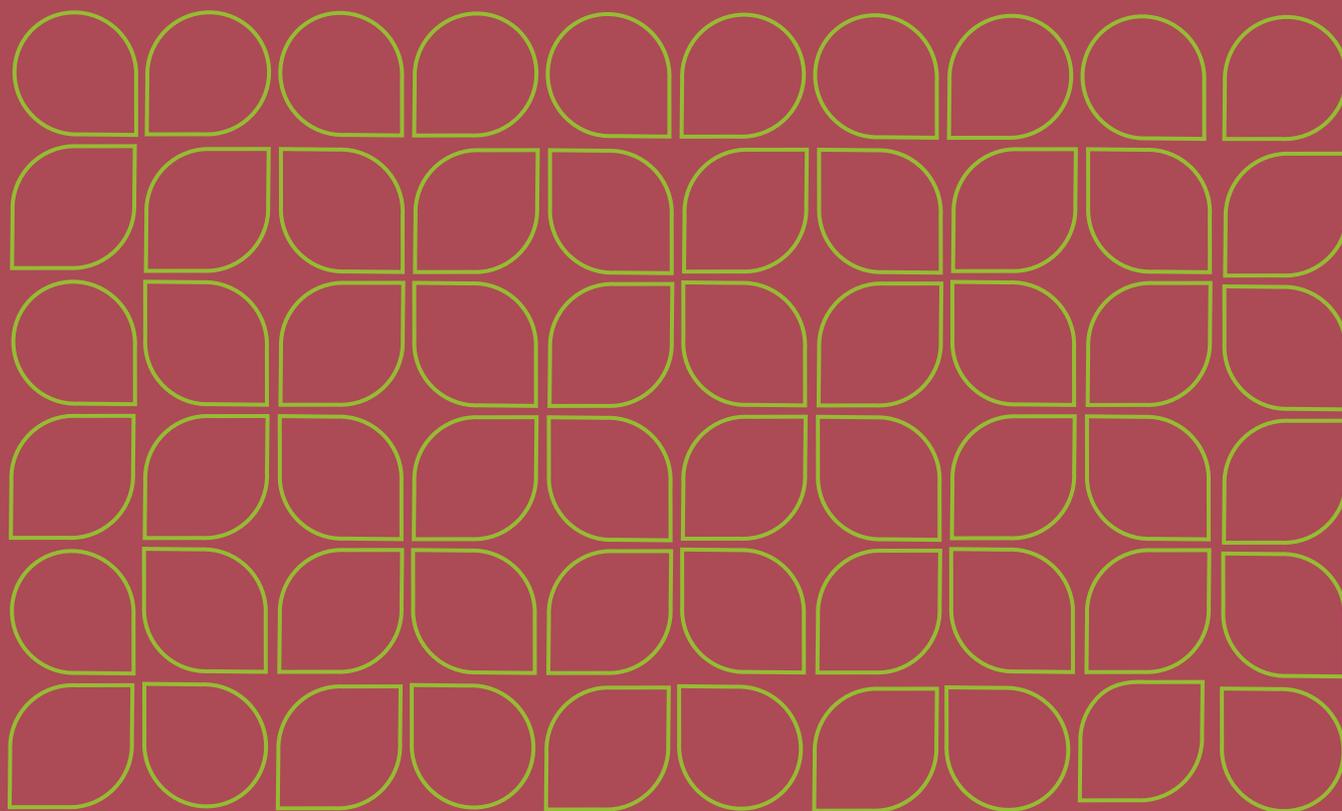
ANEXO N° 9  
**COSTO DE PRODUCCIÓN POR HECTÁREA (JUNÍN)**  
**CULTIVO: QUINUA**  
(Expresado en S/.)

Región:	JUNÍN			
Provincia:	JAUJA	Rendimiento t/ha		1.9
Distrito:	Varias	Nivel Tecnológico		MEDIO
Cultivo:	OCA	Fertilización (N-P-K)	80	80 50
Variedad:	HUALHUAS	Precio en Chacra Proyectado (S/. x kg)		6.50
Época de Siembra:	Octubre - Noviembre	Jornal	S/. 39	
Época de Cosecha:	Junio - Julio	Hora / Máquina	S/.82.50	
Período Vegetativo:	8 MESES	Yunta / día	S/.67.50	Trilladora/H S/. 125.00

		Área productiva (ha)		1 ha		
COSTO DE PRODUCCIÓN DE 1 ha						
RUBRO DE COSTO	Unidad	Cantidad 1 ha	Valor Unitario S/.	Valor (ha)	Valor total (ha)	
<b>I. COSTOS DIRECTOS</b>						
1.1 Fertilizantes						836.04
Fosfato Diamónico (18N - 46P)	kg	173.9	1.85	321.0		
Urea (46N)	kg	105.9	1.49	157.3		
Sulfato de Potasio (52k - 18S)	kg	96.2	2.16	207.7		
Guano de corral (sacos)	sacos	10.0	15.00	150.0		
1.2 Agroquímicos (Herbicidas, insecticidas, adherentes, nematocidas)						381.00
- Insecticida (Sherpa)	l	1.0	72.30	72.3		
- Insecticida (Furadán 4F)	l	1.0	80.70	80.7		
- Fungicida (kumulus)	kg	1.0	20.50	20.5		
- Fungicida (Fitoraz 76%)	kg	1.0	89.00	89.0		
- Abono Foliar (Abonofol 30-10-10)	kg	3.0	15.30	45.9		
- Agridex (Sherpa)	l	2.00	36.30	72.6		
1.3 Preparación de terrenos						777.00
Limpieza de campo	jornal	3.00	39.00	117.0		
Arado	jornal	3.00	82.50	247.5		
Rastra	hora/maq	2.00	82.50	165.0		
Nivelado	hora/maq	2.00	82.50	165.0		
Surcado	hora/maq	1.00	82.50	82.5		
1.4 Siembra						812.00
Semilla	kg	25.00	20.00	500.0		
Desinfección de semilla	jornal	1.00	39.00	39.0		
Aplicación de fertilizante	jornal	2.00	39.00	78.0		
Siembra	jornal	3.00	39.00	117.0		
Tapado de Semilla	jornal	2.00	39.00	78.0		
1.5 Labores Culturales						1,149.00
Deshierbo	jornal	20.00	39.00	780.0		
2do Abonamiento	jornal	2	39.00	78.0		
Aporque	yunta/día	2	67.50	135.0		
Control fitosanitario	jornal	4	39.00	156.0		
1.6 Labores Culturales						640.00
	trilladora					
Trilladora combinada	hora	2	125.00	250.0		
Ensayado y Carguio	jornal	10	39.00	390.0		
				0.0		
1.7 Otros Gastos						1,084.57
Arriendo de terreno	ha	1	1,000.00	1,000.00		
Envase	unidad	24	1.20	28.50		
Flete - Transporte de Insumos	kg	701	0.08	56.1		
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>5,679.62</b>	
<b>II. COSTOS INDIRECTOS</b>						<b>851.94</b>
2.1 Variables						
Asistencia técnica 5%				S/.	283.98	
Gastos administrativos 5%				S/.	283.98	
Imprevistos 5%				S/.	283.98	
<b>COSTO TOTAL (DIRECTO + INDIRECTO)</b>					<b>S/.</b>	<b>6,531.56</b>

\* Se está considerando arriendo en caso de que no se cuente con él, y determinar si aun así es rentable el negocio.

Fuente: Gobierno Regional de Junín - Dirección Regional de Agricultura - Dirección de Estadística e Información Agraria. (2014)



**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO**  
**Dirección General de Políticas Agraria**  
**Dirección de Estudios Económicos e Información Agraria**

Jr. Yauyos N° 258 / 262. Cercado de Lima.  
Lima 1 - PERÚ  
Telf.: (511) 209-8800 (anexos: 4231 / 4235)  
[deeia@minagri.gob.pe](mailto:deeia@minagri.gob.pe)  
[www.minagri.gob.pe](http://www.minagri.gob.pe)

