de GRANOS ANDINOS

Junio 2018

PERÚ | Ministerio de Agricultura y Riego

EL PERÚ PRIMERO

NOTA TÉCNICA DE
GRANOS ANDINOS

En el Perú se cultivan diversas especies de granos andinos como la quinua, la kiwicha, la cañihua y el tarhui (chocho), las cuales son las más importantes. La superficie cosechada de estos granos andinos en el 2017 ascendió, en conjunto, a 79,72 mil ha y, con una producción total de 100,17 mil t. Además, la Sierra es la principal zona productora de estos granos, destacando las regiones de Puno, Ayacucho, Cusco, Arequipa, Apurímac y Ancash. A continuación, un resumen sobre aspectos de la producción de los principales granos andinos; así como, del comportamiento de la comercialización interna y externa de estos granos andinos.

EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE PRODUCCIÓN DE GRANOS ANDINOS

Quinua

La quinua es un grano andino que se produce desde hace siglos en el Perú. Es así que, en los años noventa la producción cayó por debajo de las 20 mil t, posteriormente a partir del año 2000 empezó su revalorización alimenticia. Ante una mayor demanda, tanto interna como externa, la producción se elevó alrededor de las 30 mil t para abastecer al mercado interno y externo (a través de la exportación). De modo que, en el año 2010 la producción supera las 40 mil t (ver gráfico 1), en el 2012 pasa las 44,2 mil t, y se logra exportar 10 mil t. A partir del 2013 se dio una fuerte demanda externa, que hizo que el cultivo se extienda a la costa, para ampliar la oferta, de tal manera que en el 2013 se alcanzó una producción de 52 mil t. Dada tal coyuntura, ese año fue denominado "Año Internacional de la Quinua", por las Naciones Unidas y la FAO, lo cual permitió mostrar al mundo que la quinua es uno de los alimentos más completos del planeta. De esta manera

entre el 2005 y el 2013, la tasa de crecimiento de la producción fue de 5% anual. Luego, en el 2014, se alcanzó la cifra récord de 114, 7 mil t impulsado por una mayor superficie cosechada (ver gráfico 2) en las regiones de Puno, Arequipa y Ayacucho (32,3 miles de ha, 8,1 miles de ha y 7,7 miles de ha respectivamente), así como la mejora en el rendimiento (en el 2014 se alcanzó 1,7 t/ha, el más alto rendimiento de los últimos 18 años) y la mayor promoción de este grano andino. En los siguientes años, la producción nacional disminuye (7,9% en el 2015 y 25% en el 2016) debido principalmente a la caída de los precios internos e internacionales. De modo que, al finalizar el 2017 la producción nacional alcanzó los 78,7 miles de t, lo que representó una disminución en 1% respecto al volumen producido en el 2016 (79,3 miles de t). Además, en dicho periodo, los departamentos que redujeron más sus cosechas fueron Arequipa, Cusco, Ancash y Huánuco.

Gráfico Nº 2
Perú: Superficie Cosechada y Rendimiento de Quinua, 2000-17
Fuente: MINAGRI-DGESEP-SIEA   Elaboración: MINAGRI-DGPA-DEEIA

Gráfico Nº 1
Perú: Producción Nacional de Quinua, 2000-17 (Miles de toneladas)
Fuente: MINAGRI-DGESEP-SIEA   Elaboración: MINAGRI-DGPA-DEEIA

Entre el 2005 y el 2017, los departamentos que más incrementaron su producción fueron Arequipa, Ayacucho, Apurímac, La Libertad y Puno. Entre las características de este cultivo destaca que la producción de la Sierra es mayormente quinua orgánica, aunque de menores rendimientos, pues no utiliza insumos químicos, por lo que es un producto reconocido en los mercados y los precios pagados son mayores que la quinua convencional. Por otra parte, la producción de este grano andino en la zona costera del país es de un elevado rendimiento, pero no es orgánica, sino convencional. Esto se debe al combate de plagas e insectos que asolan a los cultivos de la Costa, por lo que el productor debe utilizar insumos químicos (respetando las buenas prácticas agrícolas).

En los últimos 18 años, la producción de la quinua tuvo un crecimiento acumulado de 179% y una tasa de crecimiento anual de 9% (observándose un cambio de nivel importante en el 2014).

En relación a la superficie cosechada, en el 2000 se alcanzó 28,9 miles de ha hasta que en el 2017, cerró con 61,7 miles de ha (gráfico 2). Mientras que, el rendimiento en el 2000 fue de 1t/ha, el cual fue mejorando hasta llegar en el 2014 a 1,68t/ha. En el 2017 se logró 1,3t/ha.

Tarhui

El tarhui es uno de los más importantes granos andinos que se produce en el Perú. De modo que, en el 2000 se produjo 8,8 miles de t hasta que en el 2006 obtuvo la más baja producción de los últimos 18 años con 8,2 miles de t (ver gráfico 3), es decir que entre el 2000 y 2006 la producción decreció 1% por año. Sin embargo, a partir de ese año, la producción nacional de este grano andino muestra una tendencia ascendente hasta que en el 2016 obtuvo el volumen más alto de producción de los últimos 18 años, alcanzando 14 mil t, es decir que entre el 2006 y 2017 la tasa de crecimiento fue de 5% por año. Este aumento de la producción se explica por el crecimiento de la superficie cosechada en los últimos 10 años (ver gráfico 4) destacando las zonas de Cusco, Puno, La Libertad y Huánuco. Así también, la mejora en la productividad impulsó el crecimiento en la producción.

En los últimos 18 años, la producción de tarhui tuvo un crecimiento acumulado de 57%, mientras que por año el volumen producido fue de 3%.

En relación a la superficie cosechada, en el 2000 se alcanzó 8,4 miles de ha hasta que en el 2006 bajó a 7,5 miles ha. Sin embargo, a partir de ese año, la superficie cosechada mostró una tendencia creciente hasta alcanzar en el 2016

las 11,1 miles de ha (la mayor área de los últimos 18 años); sin embargo, en el 2017 la superficie cosechada disminuyó a 10,3 miles de ha (gráfico 4).

Gráfico Nº 3
Perú: Producción Nacional de Tarhui, 2000-17 (Miles de toneladas)

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

Gráfico Nº 4
Perú: Superficie Cosechada y Rendimiento de Tarhui, 2000-17

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

Mientras que, el rendimiento en el 2000 fue de 1,1t/ha, el cual fue mejorando hasta llegar en el 2017 a 1,3t/ha.

Cañihua

La cañihua es uno de los cuatro granos andinos importantes que se produce en el Perú. De modo que, en el 2000 se produjo 4,4 miles de t (gráfico 5) hasta que en el 2006 se elevó la producción hasta 5,6 miles

de t (mayor producción de los últimos 18 años). Entre el 2000 y 2017, el volumen producido mantuvo un crecimiento sostenido, de modo que el promedio anual fue de 4,7 miles de t durante ese periodo. Al cierre del 2017, el volumen producido sumó 5 mil t, mostrando un crecimiento de 10% respecto a lo que se produjo en el 2016 (4,6 mil t). Las principales zonas productoras, en este periodo, fueron Cusco, Puno y Arequipa.

En relación a la superficie cosechada (gráfico 6), en el 2000 se alcanzó 6,3 miles de ha hasta que en el 2007 retrocedió a 5,9 miles de ha. Sin embargo, en el 2017, cerró en 6,2 miles de ha, superficie superior en 0,09 miles de ha respecto al 2016. Mientras que, el rendimiento en el 2000 fue de 0,7t/ha, manteniéndose entre 0,6t/ha y 0,8t/ha en los últimos 18 años.

Gráfico Nº 5
Perú: Producción Nacional de Cañihua, 2000-17
(Miles de toneladas)

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

Gráfico Nº 6
Perú: Superficie Cosechada y Rendimiento de Cañihua, 2000-17

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

Kiwicha

La kiwicha es uno de los cuatro granos andinos importantes que se produce en el Perú, destacando las zonas productoras de Cusco, Apurímac y Ancash. De modo que, en el 2000 se produjo 2,7 miles de t hasta que en el 2005 obtuvo la más baja producción de los

últimos 18 años con 1,4 miles de t (ver gráfico 7). Luego, la producción mostró un comportamiento irregular (subidas, bajadas y puntos atípicos) hasta que en el 2015 alcanzó la máxima producción (4,8 miles de t). En los siguientes años, el volumen producido disminuyó hasta que en el 2017 alcanzó solamente 2,7 miles de t. El comportamiento de la producción estuvo explicado por la volatilidad de la superficie cosechada (gráfico 8), alcanzándose en el 2005, la más baja área cosechada (0,9 mil ha). En el 2017, la superficie cosechada fue 1,4 miles de ha.

Gráfico Nº 7
Perú: Producción Nacional de Kiwicha, 2000-17
(Miles de toneladas)

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

Gráfico Nº 8
Perú: Superficie Cosechada y Rendimiento de Kiwicha, 2000-17

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

Mientras que, el rendimiento en el 2000 fue de 1,5t/ha, el cual fue mejorando hasta llegar en el 2015 a 2,1t/ha. En el 2017, el rendimiento nacional promedio fue de 1,9t /ha.

EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS PRECIOS AL PRODUCTOR DE LOS GRANOS ANDINOS

Entre el 2000 y 2017, el precio al productor de quinua mostró una tendencia ascendente, de modo que en el 2000 se ofertó el grano andino a S/ 1,17 x Kg, hasta que en el 2014, la quinua alcanzó el precio pico de S/ 7,88 x Kg, explicado principalmente por la mayor oferta y la mayor demanda interna y externa. En los siguientes años, el precio al productor comenzó a descender hasta que en el 2017 cerró en S/3,68 por kg (ver gráfico 9) explicado por la menor producción.

Gráfico Nº 9
Precio al productor de los granos andinos, 2000-2017
(Soles x Kg)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Cañihua	0,57	0,56	0,58	0,57	0,59	0,83	0,91	0,99	1,18	1,98	1,98	2,58	3,08	3,99	4,97	5,24	4,14	4,17
Quinua	1,17	1,19	1,12	1,11	1,11	1,16	1,18	1,22	1,60	3,36	3,38	3,68	3,88	6,29	7,88	4,91	3,99	3,68
Kiwicha	2,28	2,26	2,35	2,41	2,10	2,16	2,32	2,80	2,73	2,88	3,31	3,34	3,59	3,49	6,64	4,31	3,48	3,50
Tarhui	1,22	1,21	1,11	1,06	1,19	1,28	1,24	1,40	1,89	2,66	2,66	2,66	2,81	3,36	4,11	3,79	3,62	3,44

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

En relación a la cañihua, el precio al productor presentó una tendencia ascendente, de tal forma que, en el 2000 se ofertó a S/0,57 x Kg. En los siguientes años, dicho precio creció hasta que en el 2015, alcanzó el mayor precio de los últimos 18 años (S/5,24 x Kg). Al cierre del 2017, el precio al productor cerró en S/4,17 x Kg. El aumento del precio al productor se explica por la importancia alimenticia que comienzó a darse a los granos andinos en los últimos años.

De la misma manera, el precio al productor de la kiwicha mostró una tendencia creciente, entre el 2000 y 2017, de modo que en el 2000 se ofertó a S/ 2,28 por Kg y al cierre del 2017 llegó a S/ 3,50 por Kg (en el 2014 se ofertó al mayor precio de los últimos 18 años, el cual fue de S/6,64 por Kg).

Y en relación al precio al productor del tarhui, este también presentó una tendencia creciente, de modo que en el 2000 alcanzó el valor de S/ 1,22 x Kg, hasta que en el 2014 el tarhui se ofertó a S/ 4,11 por Kg (el máximo precio de los últimos 18 años). Al cerrar el 2017, este grano andino alcanzó los S/ 3,44 x Kg.

PRINCIPALES ZONAS PRODUCTORAS DE LOS GRANOS ANDINOS, 2017

Quinua

La principal zona productora de quinua en el 2017 fue Puno, con 39 610t, lo cual representó el 50,4% de la producción nacional (gráfico 10). Le siguieron los departamentos de Ayacucho (19,9%), Apurímac (9,3%), Cusco (4,7%), Arequipa (3,9%) y Junín (3,5%).

Gráfico Nº 10
Perú: Principales Zonas Productoras de Quinua
(2017 = 78,7 mil t)

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

En Puno destacan las provincias de Azángaro (20,7%), El Collao (15,9%) y San Román (14,1%).

En Ayacucho destacan las provincias de Huamanga (41,5%), Cangallo (20,8%) y Vilcashuamán (11,1%).
En Apurímac, destacan las provincias de Andahuaylas (59,3%) y Cotabambas (10,5%).

Cañihua

La principal zona productora de cañihua en el 2017 fue Puno, con 4 785t, lo cual representó el 95% de la producción nacional (gráfico 11). Le siguieron los departamentos de Cusco (4,9%) y Arequipa (0,1%).

En Puno destacan las provincias de Azángaro (31,7%), Lampa (17,7%) y San Román (9,8%).

En Cusco, la única provincia que produce este grano andino es Espinar.

Mientras que, en Arequipa, la provincia de Condesuyos en la única zona productora.

Cusco 4,9% · Arequipa 0,1% · Puno 95,0%

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

Kiwicha

La principal zona productora de la kiwicha en el 2017 fue Apurímac, con 1 249t, lo cual representó el 46,4% de la producción nacional (gráfico 12). Le siguieron los departamentos de Cusco (19,1%), Arequipa (16,1%), Áncash (8,5%) y Ayacucho (6,4%).

En Apurímac destacan las provincias de Andahuaylas (63,5%), Chincheros (29,2%) y Abancay (7,3%).

En Cusco, destacan las provincias de Anta (48,2%), Calca (41,4%), Paucartambo(9,1%) y Paruro (1,3%).

En Arequipa destacan las provincias de Caylloma (53,5%) y La Unión (46,5%).

En Ancash destacan las provincias de Huaylas (93%), Yungay (5,7%), Sihuas (1%) y Carhuaz (0.3%).

Gráfico Nº 12
Perú: Principales Zonas Productoras de Kiwicha
(2017 = 2,7 mil t)

Otros 3,6% · Ayacucho 6,4% · Ancash 8,5% · Arequipa 16,1% · Cusco 19,1% · Apurímac 46,4%

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

Tarhui

La principal zona productora del tarhui en el 2017 fue La Libertad, con 4 681t, lo cual representó el 34% de la producción nacional (gráfico 13). Le siguieron los departamentos de Cusco (22,2%), Apurímac (13,1%), Puno (10,5%), Huánuco (7,8%) y Junín (4,1%).

Gráfico Nº 13
Perú: Principales Zonas Productoras de Tarhui
(2017 = 13,8 mil t)

Otros 8,4% · Junín 4,1% · Huánuco 7,8% · Puno 10,5% · Apurímac 13,1% · La Libertad 34,0% · Cusco 22,2%

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

En La Libertad destacan las provincias de Julcán (29,6%), Sánchez Carrión (26,8%) y Otuzco (25,1%).

En Cusco destacan las provincias de Paruro (28,1%), Paucartambo (19,3%), Quispicanchi (18,3%) y Calca (15%).

En Apurímac, destacan las provincias de Andahuaylas (56,3%) y Abancay (26%).

EXPORTACIONES DE GRANOS ANDINOS

Quinua

Entre el 2007 y 2017, en volumen de las exportaciones de quinua presentó una tendencia creciente (gráfico 14), de modo que en el 2007 se comercializaron 1 550t al exterior, mientras que en el 2014 se exportó 36 266t, con un valor FOB de US$ 196, 5 millones. Al cierre del 2017, se logró exportar 51,8 miles de t, cantidad superior en 7,4 miles de t respecto al 2016, con un valor FOB de US$ 121,6 millones. Los principales destinos fueron Estados Unidos, Países Bajos, Canadá, Italia, Reino Unido y Francia.

Gráfico Nº 14
Perú: Exportaciones de Quinua, 2007-17
(Volumen y Valor FOB)

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

Kiwicha

Entre el 2007 y 2017, las exportaciones de kiwicha presentaron una tendencia descendente (gráfico 15), de modo que en el 2007 se comercializaron 1 386t, mientras que en los siguientes años, el volumen exportado fue disminuyendo (a excepción del 2008 que alcanzó la máxima cantidad exportada la cual sumó 1 667t con un valor FOB de US$ 2,2 millones), hasta que en los años 2016 y 2017 se comercializaron al exterior 804t y 6t respectivamente.

En el 2016, los principales destinos de las exportaciones fueron Japón, Alemania, Brasil, Corea y Estados Unidos.

Gráfico Nº 15
Perú: Exportaciones de Kiwicha, 2007-17
(Volumen y Valor FOB)

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

Cañihua

En el 2012, el volumen exportado ascendió a 2 029t, con un valor FOB de US$ 5,8 millones. En los siguientes años, las exportaciones mostraron una tendencia decreciente de tal formo que al cierre del 2016, la cantidad exportada fue de 960t, con un valor FOB de US$ 3,2 millones.

Gráfico Nº 16
Perú: Exportaciones de Cañihua, 2012-17
(Volumen y Valor FOB)

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

PRODUCCIÓN PRIMER CUATRIMESTRE 2018

En los primeros cuatro meses del 2018, la producción de quinua ascendió a 33,8 miles de t, volumen superior en 9,4% respecto al mismo periodo del 2017(30,9 miles de t). Mientras que, la producción nacional de cañihua en el primer cuatrimestre sumó 3, 4 miles de t, cantidad mayor en 223t frente al mismo periodo del año pasado.

Mientras que, la producción nacional de kiwicha sumó solamente 153t, volumen menor en 197t frente al primer cuatrimestre del 2017. Y la producción de tarhui ascendió a 47t, cantidad mayor en 27t respecto a los primeros cuatro meses del año pasado.

PRECIOS MAYORISTAS EN LIMA METROPOLITANA DE LOS GRANOS ANDINOS

Quinua

El mercado mayorista de Lima Metropolitana, se comercializan las tres variedades de quinua: blanca, negra y roja (gráfico 17) .

Gráfico Nº 17
Lima Metropolitana: precios mayoristas de la Quinua, Jul 2016-Jun 2018
(S/ por Kilogramo)

	jul-16	ago-16	sep-16	oct-16	nov-16	dic-16	ene-17	feb-17	mar-17	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18
Q.Blanca	5,65	5,55	5,40	5,29	5,27	5,31	5,71	5,79	5,62	5,67	5,63	5,39	5,38	5,35	5,29	5,33	5,39	5,42	5,40	5,41	5,40	5,40	5,55	6,04
Q.Negra	10,5	9,70	9,41	9,43	9,03	8,66	8,88	8,47	8,38	8,47	8,15	7,47	7,43	7,66	8,13	8,32	8,28	8,25	7,54	7,38	7,50	7,57	7,72	
Q.Roja	8,57	8,38	8,25	7,68	7,60	7,66	7,93	7,44	7,50	7,51	7,40	6,82	6,83	7,38	7,21	7,28	7,38	7,38	7,28	6,57	6,35	6,43	6,50	6,88

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

La quinua blanca es la variedad que presenta los menores precios respecto a las otras variedades, de modo que en julio del 2016 se comercializó en S/ 5,65 x Kg, hasta que en noviembre del 2016 bajó hasta S/5,27 x Kg. En los siguientes meses, el precio mayorista creció hasta que en junio del 2018 se comercializó en S/6,04, valor mayor en S/0.59 respecto a mayo del 2018 y S/0,65 frente a junio del año pasado.

La quinua roja, en julio del 2016, se comercializó en el mercado mayorista en S/8,57 x Kg. En los siguientes meses presentó una tendencia decreciente, de modo que en junio del 2018 se ofreció en S/6,88 por Kg.

La quinua negra, en julio del 2016, se comercializó en el mercado mayorista en S/10,57 x Kg. En los siguientes meses, dicho precio bajó hasta que en el primer semestre del 2018 llegó a S/ 7,72 x Kg.

Cañihua, Kiwicha y Tarhui

El precio mayorista de la cañihua, en julio del 2016 fue de S/ 8,19 x Kg (gráfico 18). En los siguientes meses, el precio de este grano andino presentó un comportamiento volátil. De modo que, en junio del 2018 se ofertó en S/ 7,86 x Kg, valor mayor en S/0,12 respecto al mes anterior. El precio promedio mensual de la cañihua fue de S/8,46 x Kg.

Gráfico Nº 18
Lima Metropolitana: precios mayoristas de Cañihua, Kiwicha y Tarhui, Jul 2016-Jun 2018
(S/ x Kilogramo)

	jul-16	ago-16	sep-16	oct-16	nov-16	dic-16	ene-17	feb-17	mar-17	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18
Cañihua	8,19	9,03	9,10	9,33	8,82	8,60	9,40	9,47	9,32	8,44	8,30	8,25	8,43	8,41	8,08	8,00	7,97	7,53	8,25	8,43	7,91	7,86	7,74	7,86
Kiwicha	4,84	4,96	5,13	5,17	5,13	4,82	4,70	5,21	5,15	5,09	4,70	4,69	4,72	4,70	4,68	4,73	4,82	4,71	4,72	4,74	4,79	4,73	4,79	5,20
Tarhui	4,75	4,80	4,31	4,35	4,32	4,22	4,65	4,40	4,70	4,74	4,64	4,50	4,50	4,75	4,63	4,09	4,34	4,20	4,50	2,66	3,77	4,14	4,24	4,52

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

Mientras que, el precio mayorista de la kiwicha, en julio del 2016 fue de S/ 4,84 x Kg. En los siguientes meses, se elevó hasta que febrero del 2017 se ofertó en S/ 5,21 x Kg. Luego, el precio mayorista de este grano andino descendió hasta que en mayo del 2018 se ofreció en S/4,79 x Kg. Sin embargo, en junio del 2018 llegó al precio de S/5,20 x Kg. El precio promedio mensual de la kiwicha fue de S/4,89 x Kg para el periodo mostrado (jul 2016-jun 2018).

Además el precio mayorista del tarhui, en julio del 2016 fue de S/ 4,75 x Kg. En los siguientes meses, el precio de este grano andino presentó un comportamiento estable. Sin embargo, en febrero del 2018 llegó a su valor más bajo (entre julio del 2016y junio del 2018) de S/ 2,66 x Kg. Luego, en los siguientes meses el precio se recuperó hasta que en junio se ofertó en S/4,52 x Kg, cantidad mayor en S/ 0,28 respecto al mes anterior.

Principales Zonas Productoras de Granos Andinos 2017

PRODUCCIÓN NACIONAL

- ● Quinua .... **78 657 t**
- ● Cañihua .... **5 037 t**
- ● Kiwicha .... **2 691 t**
- ● Tarhui .... **13 783 t**

LA LIBERTAD

TARHUI	
Prod. (t)	4 681
Sup. Cos. (ha)	3 472
Rend. (t/ha)	1,35

HUÁNUCO

TARHUI	
Prod. (t)	1 079
Sup. Cos. (ha)	959
Rend. (t/ha)	1,13

CUSCO

	QUINUA	CAÑIHUA	KIWICHA	TARHUI
Prod. (t)	3 675	246	513	3 057
Sup. Cos. (ha)	2 827	538	247	2557
Rend. (t/ha)	1,30	0,46	2,08	1,20

PUNO

	QUINUA	CAÑIHUA	TARHUI
Prod. (t)	39 610	4 785	1 445
Sup. Cos. (ha)	35 269	5 704	1 070
Rend. (t/ha)	1,12	0,84	1,35

AYACUCHO

QUINUA	
Prod. (t)	15 615
Sup. Cos. (ha)	12 050
Rend. (t/ha)	1,30

APURÍMAC

	QUINUA	KIWICHA	TARHUI
Prod. (t)	7 335	1 249	1 807
Sup. Cos. (ha)	3 828	663	810
Rend. (t/ha)	1,92	1,88	2,23

AREQUIPA

KIWICHA	
Prod. (t)	432
Sup. Cos. (ha)	128
Rend. (t/ha)	3,37