



Catálogo Etnobotánico

de la

Quinoa Real



Catálogo Etnobotánico
de la

Quinua Real

2012 Catálogo Etnobotánico de la Quinua Real

Copyright Fundación PROINPA

Todos los derechos reservados bajo Registro de Propiedad Intelectual.

Depósito Legal: 2-1-2055-12

ISBN: 978-99954-846-0-6

Autores

Alejandro Bonifacio

Genaro Aroni

Milton Villca

Comité revisor

Antonio Gandarillas

Edson Gandarillas

Edición

Andrea Alemán

Samantha Cabrera

Fotografías

Fundación PROINPA

Diseño

María Isabel Soliz

Impresión

Poligraf

Tiraje

500

Cochabamba, Bolivia

Cita Bibliográfica: Bonifacio, A., Aroni, G. y M. Villca, (2012). *Catálogo Etnobotánico de la Quinua Real*. Cochabamba. PROINPA.

Índice

	Pág.
Presentación	5
Introducción	9
Ecotipos de Quinua	11
Achachino	12
Achachino Rojo	14
Café Chullpa	16
Cariquimeña	18
Chhuku Puñete	20
Ch'illpi Amapola	22
Ch'ullpi Blanco	24
Ch'ullpi Rojo	26
Ch'ullpi Rosado	28
Hilo	30
Kairoja	32
Lipeña	34
Mañiqueña (Fundación Proinpa)	36
Mañiqueña Nor Lípez	38
Mañiqueña Palaya	40
Manzano	42
Moqu	44
Moqu Chacala	46
Moqu Rosado	48
Negra	50
Negra Blanquita	52
Negra Blanquita Planta Roja	54
Pandela	56
Perlasa	58
Phisanqalla 3 Hermanos	60

Phisanqalla Amarantiforme	62
Phisanqalla Hembra	64
Phisanqalla Macho	66
Qanchis Amarillo	68
Qanchis Anaranjado	70
Qanchis Blanca	72
Qanchis Rosado	74
Qhaslala Blanca	76
Q'illu	78
Q'illu Puñete	80
Quinua Roja	82
Q'uitu	84
Q'uitu Rojo	86
Real Blanca	88
Rosa Blanca	90
Señora	92
Timza 1	94
Timza Nor López	96
Toledo	98
Toledo Anaranjado	100
Toledo Rojo	102
Tres Hermanos	104
Utusaya (Fundación Proinpa)	106
Utusaya Local Chacala	108
Wallata	110
Wila Jipiña	112
Glosario	114
Anexos	116

Presentación

La quinua es uno de los cultivos milenarios de mayor importancia de las zonas altas de Bolivia. Por una parte, la quinua produce granos muy ricos en proteína y aminoácidos esenciales y balanceados para la alimentación de los seres humanos; por otra, su rusticidad como cultivo hace que sea altamente tolerante a factores adversos y agroecológicamente adaptada a las zonas altas y áridas de los Andes, donde la precipitación es baja e irregular, los suelos son pobres y las heladas son comunes la mayor parte del año.

En la última década, la importancia comercial de la quinua ha tenido un incremento considerable como producto de la alta demanda en el mercado internacional. La producción de quinua en Bolivia creció de 15.000 toneladas (38.000 hectáreas) en 1998 a 27.000 toneladas (50.000 hectáreas) en 2009. La mayor parte de este incremento fue orientado a la exportación. En 1998 la quinua exportada representaba el 8% del total producido y, once años después, llegaba al 39%. El 2009 los ingresos por la exportación de quinua fueron aproximadamente de USD 25 MM, mientras que en el 2012 están por encima de USD 55 MM. Esta situación privilegiada permite a la quinua cumplir un papel económico y social importante en el país al generar ingresos para los productores,

conservar la cultura agrícola y ocupar mano de obra local en el proceso de producción, beneficiado, transformación y exportación de los granos. Al mismo tiempo, este producto contribuye directa e indirectamente a la seguridad alimentaria de los pueblos andinos y del mundo.

La quinua presenta una amplia diversidad genética conservada por productores y consumidores locales a lo largo de tres milenios. Si bien esta diversidad se concentra primariamente en el altiplano, también se la encuentra en los valles, yungas, salares y la costa de la zona andina. Actualmente se cultiva cerca de 55 variedades de quinua en esas cinco zonas ecológicas. Esta diversidad está reflejada en los diferentes colores y arquitecturas de la planta, en el color, tamaño y formas del grano, la capacidad de adaptación a nichos ecológicos particulares, la plasticidad agronómica en términos de capacidad para reponerse ante una helada, resistencia a plagas, tiempo de maduración, productividad, etc. y la aptitud para usos diversificados. Las variedades se llaman ecotipos porque son distintos genotipos dentro de una especie que resultan de la adaptación a las condiciones medioambientales locales.

La demanda creciente de quinua en el mercado internacional y los precios de venta altos, han favorecido principalmente la producción de cuatro variedades de quinua Real que tienen mayor preferencia. Estas son: Real Blanca, Toledo, Phisanqalla (grano rojo o café) y Ch'iara (grano negro). Esta especialización en la producción es muy riesgosa porque puede llevar a un proceso de erosión genética que dé pie a la pérdida de algunas variedades.

El presente “Catálogo Etnobotánico de la Quinua Real” es un aporte de la Fundación PROINPA para frenar y revertir esa erosión genética. El catálogo está orientado a apoyar a que productores, exportadores, industrializadores, comerciantes y consumidores de la quinua revaloren, conserven y aprovechen la amplia riqueza genética de la quinua en general, y la Real en particular. A través del catálogo se busca mostrar que hay mucho más que cuatro variedades de quinua Real, y que las variedades adicionales pueden aumentar las opciones de comercialización y aportar en la adaptación de las comunidades campesinas al cambio climático.

En el país la diversidad genética de la quinua ha sido estudiada y conservada en los bancos de germoplasma, muchas veces con gran sacrificio personal de los investigadores. Es importante resaltar igualmente el rol de agricultores tradicionales que por siglos cultivaron y cultivan la biodiversidad de la quinua y así garantizan la producción de alimentos en zonas agroecológicamente frágiles. Entonces es necesario reconocer, celebrar, estudiar y proteger la diversidad genética de la quinua al mismo tiempo que los conocimientos etnobotánicos y agroecológicos locales y la cultura de manejo, transformación y aprovechamiento asociados.

Por estas consideraciones, y a diferencia de otros catálogos, en este documento se incluye elementos de etnobotánica que ayudan a entender mejor el conocimiento local asociado a cada una de las variedades nativas y/o ecotipos, lo que podrá ayudar a orientar apropiadamente su aprovechamiento sostenido. El catálogo está organizado por variedades, describiendo la planta o partes de la planta (botánica), aspectos



agronómicos (adaptación y precocidad), el grano (color y forma de grano), los componentes del grano (grano, pericarpio, jipi), y los usos tradicionales y mejorados de las variedades y/o ecotipos.

A través de los años, la investigación sobre de la quinua en Bolivia ha sido posible gracias a la inversión del gobierno y al apoyo de la cooperación nacional e internacional. En particular, la Fundación McKnight tiene el orgullo de haber apoyado esta investigación continuamente por más de una década. Lo ha hecho como parte de un esfuerzo por promover una investigación aplicada que resulte en el aprovechamiento sostenido de la agrobiodiversidad genética, la seguridad alimentaria y la organización de productores para mejorar la producción, consumo y comercialización, así como el crecimiento de ingresos y fuentes de trabajo en la zona rural. Consideramos que esta publicación es un reconocimiento justo al legado enorme de los productores que, a través de los años, han hecho posible la conservación de las variedades de la quinua y de los investigadores pioneros que documentaron las características de las variedades y el conocimiento asociado a esas.

Carlos A. Pérez, Ph.D.
Coordinador Científico del CCRP
Fundación McKnight



Introducción

La quinua, kiuna o jupa (*Chenopodium quinoa* Wild.) es una de las numerosas especies que han domesticado nuestros antepasados pertenecientes a culturas como la Incaica, Tiahuanacota y otras. En el proceso de domesticación y aprovechamiento, se ha desarrollado una gran diversidad genética compatible con la diversidad agroecológica y calidad para consumo, lo que permitió la disponibilidad de variedades adaptadas para cada zona ecológica y preparación de alimentos para el consumo humano.

Entre la diversidad genética de la quinua, destaca la quinua Real que se cultiva en la zona del intersalar (salar de Uyuni y Coipasa) y en las áreas de influencia de los salares. La Quinua Real se caracteriza por la presencia de saponina y el tamaño grande del grano, adaptándose específicamente en el Altiplano Sur de Bolivia.

Para los consumidores, la principal característica que diferencia a la quinua Real es el tamaño del grano y su color blanco, que es muy apreciado en el mercado de exportación.

Las características morfológicas de la planta y grano de la quinua Real presentan una gran diversidad, encontrándose colores rojo, púrpura, verde y bicolor (entre rojo-verde y entre rojo-púrpura).

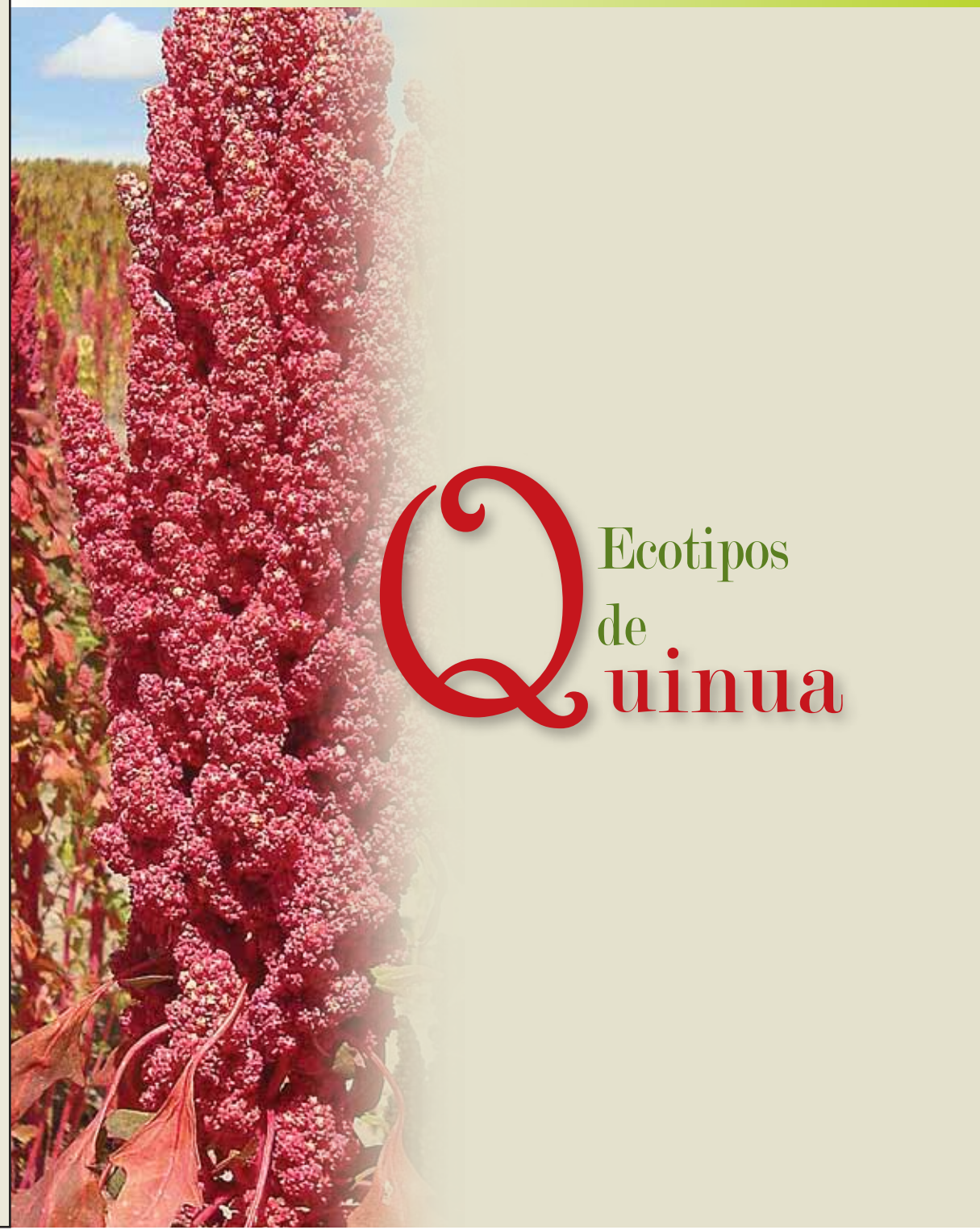
De la misma forma, el tipo de inflorescencia o panoja varía entre amarantiforme y glomerulada, aunque la primera forma es predominante entre las variedades de la quinua Real. El color de grano entero

presenta colores rojo, anaranjado, rosado, amarillo, crema, negro y blanco con un rango de tonalidades dentro cada grupo de color.

El color de grano beneficiado (lavado) muestra variación estrecha, siendo la mayoría de las variedades reales de color blanco, café y negro, aunque existe el color combinado entre blanco y café claro (wacalaira).

La quinua Real está integrada por una diversidad de variedades nativas conocidas como ecotipos, en razón a su adaptación agroecológica (Altiplano Sur). El mercado de exportación de quinua muestra alta preferencia por el grano blanco y de mayor diámetro, lo que induce a la producción de un cierto tipo de variedades en perjuicio de otras que no son preferidas en el mercado; sin embargo, en los últimos años, la quinua de grano rojo o café (quinua roja) ha tenido demanda en el mercado, lo cual permite producir y mantener la diversidad genética de la quinua Real.

Las características morfológicas, adaptación y calidad del grano de variedades o ecotipos de quinua Real han sido descritas en varios documentos técnicos, una de ellas es el “Catálogo de Quinua Real” publicado en 2003. El presente catálogo tiene la finalidad de contribuir a la conservación y uso de la diversidad genética de quinua Real, incluyendo las características de planta antes de la madurez (verde) y planta madura, características de grano y resaltando las características etnobotánicas de algunos ecotipos. Además, el catálogo incluye una lista de variedades según el color de grano entero, el grano beneficiado (lavado) y grado de precocidad. Esta información puede ser útil a los productores, a los procesadores y a los consumidores.



Q Ecotipos de quinua

ACHACHINO



Otro nombre: Ayrampu

Procedencia de ecotipo: Comunidades del Ayllu Thunupa, Prov. L. Cabrera, Dpto. Oruro

Años de multiplicación y purificación de semillas: Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010

Preferencia del cultivo: Ladera

Lugares de siembra: Comunidades productoras del Ayllu Thunupa - Oruro

Época de siembra: Fines de agosto hasta fines de septiembre

Ciclo vegetativo: 180 días (tardío)

USOS

Consumo tradicional: Quinoa para sopa y graneado

Agroindustria: Quinoa perlada (exportación)

Medicina: Para curar fracturas de hueso



PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

Hábito de crecimiento: Ramificada

Tipo de panoja: Amarantiforme

Color de hoja: Verde

Color de tallo: Verde

Color de panoja: Verde

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

Altura de planta: 104 cm

Color de hoja: Pajizo

Color de tallo: Rosado crema

Diámetro de tallo: 1,02 cm

Longitud de panoja: 39 cm

Diámetro de panoja: 4,83 cm

Color de panoja: Rojo crema

Densidad de panoja: Compacta



RENDIMIENTO

Ensayo experimental: 1.197 Kg/ha

Parcela de agricultor: 670 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero

Color: Rojo



Sub producto de beneficiado

Color: Rojo

Grano perlado

Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,15
2,4 a 2,0	85,92
1,9 a 1,5	13,88
<1,5	0,05

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 76,2 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,26 mm	1,16 mm	Cilindro biconvexo

ACHACHINO ROJO



- Otro nombre:** Granadilla roja
- Procedencia de ecotipo:** Llavica, Prov. Nor Lítez, Dpto. Potosí
- Años de multiplicación y purificación de semillas:** Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
- Preferencia del cultivo:** Ladera
- Lugares de siembra:** Llavica, Chacala, Escara
- Época de siembra:** Fines de agosto hasta fines de septiembre
- Ciclo vegetativo:** 176 días (tardío)

USOS

- Consumo tradicional:** Quinoa para pito
- Agroindustria:** Quinoa perlada (exportación)
- Medicina:** No determinado



PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

- Hábito de crecimiento:** Ramificada
- Tipo de panoja:** Amarantiforme
- Color de hoja:** Verde
- Color de tallo:** Verde
- Color de panoja:** Rosada crema

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

- Altura de planta:** 93 cm
- Color de hoja:** Pajizo
- Color de tallo:** Pajizo
- Diámetro de tallo:** 0,89 cm
- Longitud de panoja:** 29 cm
- Diámetro de panoja:** 4,83 cm
- Color de panoja:** Rojo
- Densidad de panoja:** Compacta



RENDIMIENTO

- Ensayo experimental:** 1.143 Kg/ha
- Parcela de agricultor:** 640 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero
Color: Púrpura pálido



Sub producto de beneficiado
Color: Púrpura pálido

Grano perlado
Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,55
2,4 a 2,0	80,15
1,9 a 1,5	18,90
<1,5	0,40

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 76,5 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,23 mm	1,18 mm	Cilindro biconvexo

CAFÉ CHULLPA



- Otro nombre:** Café, Paqu
- Procedencia de ecotipo:** Atulcha, Prov. Nor Lítez, Dpto. Potosí
- Años de multiplicación y purificación de semillas:** Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
- Preferencia del cultivo:** Ladera
- Lugares de siembra:** Atulcha
- Época de siembra:** Fines de agosto hasta fines de septiembre
- Ciclo vegetativo:** 189 días (tardío)

USOS

- Consumo tradicional:** Quinoa para pito
- Agroindustria:** No determinado
- Medicina:** No determinado



PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

- Hábito de crecimiento:** Ramificada
- Tipo de panoja:** Amaraniforme
- Color de hoja:** Verde
- Color de tallo:** Verde
- Color de panoja:** Verde

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

- Altura de planta:** 93 cm
- Color de hoja:** Pajizo
- Color de tallo:** Pajizo
- Diámetro de tallo:** 1,97 cm
- Longitud de panoja:** 15 cm
- Diámetro de panoja:** 5,98 cm
- Color de panoja:** Café negro
- Densidad de panoja:** Compacta



RENDIMIENTO

- Ensayo experimental:** 1.585 Kg/ha
- Parcela de agricultor:** 710 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero
Color: Café dorado



Sub producto de beneficiado
Color: Dorado

Grano perlado
Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,05
2,4 a 2,0	83,86
1,9 a 1,5	15,75
<1,5	0,35

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 79,9 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,20 mm	1,21 mm	Cilindro biconvexo

CARIQUIMEÑA



Otro nombre:	No determinado
Procedencia de ecotipo:	Bella Vista, Prov. Daniel Campos, Dpto. Potosí
Años de multiplicación y purificación de semillas:	Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
Preferencia del cultivo:	Planicie
Lugares de siembra:	Bella Vista, Escara
Época de siembra:	Fines de agosto hasta segunda quincena de diciembre
Ciclo vegetativo:	144 días (precoz)

USOS

Consumo tradicional:	Quinoa para sopa
Agroindustria:	Quinoa perlada (exportación)
Medicina:	No determinado

PLANTA EN FASE DE GRANO MASOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

Hábito de crecimiento:	Ramificada
Tipo de panoja:	Amarantiforme
Color de hoja:	Verde
Color de tallo:	Verde
Color de panoja:	Verde

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

Altura de planta:	97 cm
Color de hoja:	Pajizo
Color de tallo:	Pajizo
Diámetro de tallo:	1,29 cm
Longitud de panoja:	28 cm
Diámetro de panoja:	4,81 cm
Color de panoja:	Crema
Densidad de panoja:	Compacta



RENDIMIENTO

Ensayo experimental:	970 Kg/ha
Parcela de agricultor:	600 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero

Color: Crema



Sub producto de beneficiado

Color: Crema suave

Grano perlado

Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,46
2,4 a 2,0	72,52
1,9 a 1,5	26,82
<1,5	0,20

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 76,8 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,30 mm	1,21 mm	Cilindro biconvexo

CHHUKU PUÑETE



- Otro nombre:** Hilo
- Procedencia de ecotipo:** Irpani, Prov. Ladislao Cabrera, Dpto. Oruro
- Años de multiplicación y purificación de semillas:** Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
- Preferencia del cultivo:** Planicie
- Lugares de siembra:** Irpani, Uyuni K, Challa, Escara, Chacala
- Época de siembra:** Fines de agosto hasta fines de septiembre
- Ciclo vegetativo:** 172 días (tardío)

USOS

- Consumo tradicional:** Quinoa para graneado y pito
- Agroindustria:** Quinoa perlada (exportación)
- Medicina:** No determinado

PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

- Hábito de crecimiento:** Ramificada
- Tipo de panoja:** Amarantiforme
- Color de hoja:** Verde
- Color de tallo:** Verde
- Color de panoja:** Verde



PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

- Altura de planta:** 98 cm
- Color de hoja:** Pajizo
- Color de tallo:** Pajizo
- Diámetro de tallo:** 1,09 cm
- Longitud de panoja:** 26 cm
- Diámetro de panoja:** 6,07 cm
- Color de panoja:** Crema
- Densidad de panoja:** Compacta



RENDIMIENTO

- Ensayo experimental:** 984 Kg/ha
- Parcela de agricultor:** 720 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero

Color: Crema



Sub producto de beneficiado

Color: Pajizo

Grano perlado

Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,26
2,4 a 2,0	73,41
1,9 a 1,5	26,27
<1,5	0,05

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 75,4 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,22 mm	1,18 mm	Cilindro biconvexo

CH'ILLPI AMAPOLA



Otro nombre: Ch'ullpi, Chuchoca y Qhaslala

Procedencia de ecotipo: Chacoma, Prov. Daniel Campos, Dpto. Potosí

Años de multiplicación y purificación de semillas: Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010

Preferencia del cultivo: Ladera

Lugares de siembra: Comunidades de Chacoma, Palaya, Canquella y Tres Cruces

Época de siembra: Fines de agosto hasta fines de septiembre

Ciclo vegetativo: 177 días (tardío)

USOS

Consumo tradicional: Quinoa para pito y kispña

Agroindustria: En pruebas preliminares para elaboración de fideos

Medicina: No determinado

PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

Hábito de crecimiento: Ramificada

Tipo de panoja: Amaranitifome

Color de hoja: Verde

Color de tallo: Verde

Color de panoja: Verde



PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

Altura de planta: 88 cm

Color de hoja: Pajizo

Color de tallo: Rosado crema

Diámetro de tallo: 1,23 cm

Longitud de panoja: 30 cm

Diámetro de panoja: 5,28 cm

Color de panoja: Rosado

Densidad de panoja: Compacta



RENDIMIENTO

Ensayo experimental: 965 Kg/ha

Parcela de agricultor: 600 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero

Color: Rojo



Sub producto de beneficiado

Color: Rojo

Grano perlado

Color: Crema cristalino



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,14
2,4 a 2,0	75,93
1,9 a 1,5	23,73
<1,5	0,19

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 76,5 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,08 mm	1,08 mm	Cilindro biconvexo

CH'ULLPI BLANCO



- Otro nombre:** Qhaslala, Ch'illpi, Vidriada
- Procedencia de ecotipo:** Irpani Prov. Ladislao Cabrera, Dpto. Oruro
- Años de multiplicación y purificación de semillas:** Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
- Preferencia del cultivo:** Planicie
- Lugares de siembra:** Zona intersalar de Uyuni y Coipasa
- Época de siembra:** Principio de septiembre hasta fines de octubre
- Ciclo vegetativo:** 156 días (semiprecoz)

USOS

- Consumo tradicional:** Quinoa para pito, (ullpu o ullpada, cocho) y kispña
- Agroindustria:** Pruebas preliminares para elaboración de fideos, tortas, pan
- Medicina:** Para fracturas de hueso, preparando emplastos de granos molidos sin beneficiar

PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

- Hábito de crecimiento:** Ramificada
- Tipo de panoja:** Amarantiforme
- Color de hoja:** Verde
- Color de tallo:** Verde con estrías rosadas
- Color de panoja:** Crema

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

- Altura de planta:** 95 cm
- Color de hoja:** Pajizo
- Color de tallo:** Pajizo
- Diámetro de tallo:** 1,03 cm
- Longitud de panoja:** 33 cm
- Diámetro de panoja:** 4,21cm
- Color de panoja:** Crema
- Densidad de panoja:** Compacta



RENDIMIENTO

- Ensayo experimental:** 1.130 Kg/ha
- Parcela de agricultor:** 680 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero

Color: Crema



Sub producto de beneficiado

Color: Crema

Grano perlado

Color: Crema cristalino



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,28
2,4 a 2,0	86,20
1,9 a 1,5	13,33
<1,5	0,19

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 80,7 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,27 mm	1,18 mm	Cilindro biconvexo

CH'ULLPI ROJO



Otro nombre:	Qhaslala, Ch'illpi
Procedencia de ecotipo:	Chacala, Prov. Antonio Quijarro, Dpto. Potosí
Años de multiplicación y purificación de semillas:	Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
Preferencia del cultivo:	Planicie
Lugares de siembra:	Chacala, Escara
Época de siembra:	Fines de septiembre hasta fines de noviembre
Ciclo vegetativo:	153 días (semiprecoz)

USOS

Consumo tradicional:	Quinoa para pito
Agroindustria:	No determinado
Medicina:	No determinado



PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

Hábito de crecimiento:	Ramificada
Tipo de panoja:	Amarantiforme
Color de hoja:	Verde
Color de tallo:	Verde
Color de panoja:	Verde rosado

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

Altura de planta:	85 cm
Color de hoja:	Rosado
Color de tallo:	Rosado
Diámetro de tallo:	1,04 cm
Longitud de panoja:	29 cm
Diámetro de panoja:	6,23 cm
Color de panoja:	Café rojizo
Densidad de panoja:	Compacta



RENDIMIENTO

Ensayo experimental:	1.234 Kg/ha
Parcela de agricultor:	520 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero
Color: Café rojizo



Sub producto de beneficiado
Color: Café rojizo

Grano perlado
Color: Crema cristalino



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,06
2,4 a 2,0	63,36
1,9 a 1,5	36,14
<1,5	0,44

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 74,3 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,12 mm	1,06 mm	Cilindro biconvexo

CH'ULLPI ROSADO



- Otro nombre:** Ch'illpi rosado, Chuchoca, Kispña, Qhaslala
- Procedencia de ecotipo:** Palaya, Prov. Daniel Campos, Dpto. Potosí
- Años de multiplicación y purificación de semillas:** Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
- Preferencia del cultivo:** Ladera
- Lugares de siembra:** Zona intersalar de Uyuni y Coipasa
- Época de siembra:** Fines de septiembre hasta fines de octubre
- Ciclo vegetativo:** 164 días (semiprecoz)

USOS

- Consumo tradicional:** Quinoa para pito y kispña
- Agroindustria:** No determinado
- Medicina:** Para fracturas de hueso, mediante emplastos de granos molidos sin beneficiar

PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

- Hábito de crecimiento:** Ramificada
- Tipo de panoja:** Amarantiforme
- Color de hoja:** Verde
- Color de tallo:** Verde
- Color de panoja:** Verde

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

- Altura de planta:** 99 cm
- Color de hoja:** Pajizo
- Color de tallo:** Pajizo
- Diámetro de tallo:** 1,21 cm
- Longitud de panoja:** 41 cm
- Diámetro de panoja:** 6,63 cm
- Color de panoja:** Rosado
- Densidad de panoja:** Compacta



RENDIMIENTO

- Ensayo experimental:** 1.269 Kg/ha
- Parcela de agricultor:** 700 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero

Color: Rosado



Sub producto de beneficiado

Color: Rosado

Grano perlado

Color: Crema cristalino



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,23
2,4 a 2,0	74,01
1,9 a 1,5	25,62
<1,5	0,14

Peso hectolítrico de grano entero 100 cc: 83,2 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,27 mm	1,16 mm	Cilindro biconvexo

HILO



- Otro nombre:** Puñete blanco
- Procedencia de ecotipo:** Uyuni K, Prov. Daniel Campos, Dpto. Potosí
- Años de multiplicación y purificación de semillas:** Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
- Preferencia del cultivo:** Planicie
- Lugares de siembra:** Zona intersalar de Uyuni y Coipasa
- Época de siembra:** Fines de agosto hasta fines de septiembre
- Ciclo vegetativo:** 175 días (tardío)

USOS

- Consumo tradicional:** Quinoa para graneado y pito
- Agroindustria:** Quinoa perlada (exportación)
- Medicina:** No determinado

PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

- Hábito de crecimiento:** Ramificada
- Tipo de panoja:** Amarantiforme
- Color de hoja:** Verde
- Color de tallo:** Verde
- Color de panoja:** Verde

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

- Altura de planta:** 94 cm
- Color de hoja:** Pajizo
- Color de tallo:** Pajizo
- Diámetro de tallo:** 1,14 cm
- Longitud de panoja:** 23 cm
- Diámetro de panoja:** 4,42 cm
- Color de panoja:** Hábano
- Densidad de panoja:** Compacta



RENDIMIENTO

- Ensayo experimental:** 1.020 Kg/ha
- Parcela de agricultor:** 760 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero
Color: Hábano



Sub producto de beneficiado
Color: Pajizo

Grano perlado
Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,05
2,4 a 2,0	72,54
1,9 a 1,5	27,12
<1,5	0,30

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 74,3 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,21 mm	1,17 mm	Cilindro biconvexo

KAIROJA



- Otro nombre:** Accesoión 2065
- Procedencia de ecotipo:** Banco Nacional de Germoplasma
- Años de multiplicación y purificación de semillas:** Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
- Preferencia del cultivo:** Planicie
- Lugares de siembra:** Zona intersalar de Uyuni y Coipasa
- Época de siembra:** Principio de septiembre hasta fines de octubre
- Ciclo vegetativo:** 164 días (semiprecoz)

USOS

- Consumo tradicional:** Quinua para sopa
- Agroindustria:** Quinua perlada (exportación)
- Medicina:** No determinado

PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

- Hábito de crecimiento:** Ramificada
- Tipo de panoja:** Glomerulada
- Color de hoja:** Verde
- Color de tallo:** Crema
- Color de panoja:** Verde rosado



PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

- Altura de planta:** 87 cm
- Color de hoja:** Rosado
- Color de tallo:** Rosado
- Diámetro de tallo:** 1,27 cm
- Longitud de panoja:** 34 cm
- Diámetro de panoja:** 6,13 cm
- Color de panoja:** Rosado
- Densidad de panoja:** Compacta



RENDIMIENTO

- Ensayo experimental:** 986 Kg/ha
- Parcela de agricultor:** 630 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero

Color: Rosado



Sub producto de beneficiado

Color: Rosado

Grano perlado

Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,46
2,4 a 2,0	81,72
1,9 a 1,5	17,51
<1,5	0,31

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 76,6 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,27 mm	1,28 mm	Cilindro biconvexo

LIPEÑA



Otro nombre:	Blanco
Procedencia de ecotipo:	Colcha K, Prov. Nor Lítez, Dpto. Potosí
Años de multiplicación y purificación de semillas:	Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
Preferencia del cultivo:	Planicie
Lugares de siembra:	Colcha K, Julaca
Época de siembra:	Principio de septiembre hasta fines de octubre
Ciclo vegetativo:	163 días (semiprecoz)

USOS

Consumo tradicional:	Quinoa para sopa
Agroindustria:	Quinoa perlada (exportación)
Medicina:	No determinado

PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

Hábito de crecimiento:	Ramificada
Tipo de panoja:	Amarantiforme
Color de hoja:	Verde
Color de tallo:	Verde
Color de panoja:	Verde

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

Altura de planta:	87 cm
Color de hoja:	Pajizo
Color de tallo:	Pajizo
Diámetro de tallo:	1,02 cm
Longitud de panoja:	28 cm
Diámetro de panoja:	4,45 cm
Color de panoja:	Blanco
Densidad de panoja:	Compacta



RENDIMIENTO

Ensayo experimental:	1.231 kg/ha
Parcela de agricultor:	700 kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero
Color: Hábano



Sub producto de beneficiado
Color: Pajizo

Grano perlado
Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,26
2,4 a 2,0	82,86
1,9 a 1,5	16,77
<1,5	0,10

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 77,6 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,22 mm	1,18 mm	Cilindro biconvexo

MAÑIQUEÑA (Fundación PROINPA)



- Otro nombre:** Noventón
- Procedencia de ecotipo:** Mañica, Prov. Nor Lítez, Dpto. Potosí
- Años de multiplicación y purificación de semillas:** Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
- Preferencia del cultivo:** Planicie
- Lugares de siembra:** Mañica, Chacala, Chita, Calerías, Villa Para Para
- Época de siembra:** Fines de agosto hasta segunda quincena de diciembre
- Ciclo vegetativo:** 143 días (precoz)

USOS

- Consumo tradicional:** Quinoa para sopa
- Agroindustria:** Quinoa perlada (exportación)
- Medicina:** No determinado



PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

- Hábito de crecimiento:** Ramificada con ramas cortas
- Tipo de panoja:** Amarantiforme
- Color de hoja:** Verde
- Color de tallo:** Verde
- Color de panoja:** Verde

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

- Altura de planta:** 77 cm
- Color de hoja:** Pajizo
- Color de tallo:** Pajizo
- Diámetro de tallo:** 1,08 cm
- Longitud de panoja:** 30 cm
- Diámetro de panoja:** 4,82 cm
- Color de panoja:** Crema
- Densidad de panoja:** Compacta



RENDIMIENTO

- Ensayo experimental:** 1.086 Kg/ha
- Parcela de agricultor:** 650 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero

Color: Crema



Sub producto de beneficiado

Color: Hábano

Grano perlado

Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	7,54
2,4 a 2,0	83,47
1,9 a 1,5	8,54
<1,5	0,45

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 76,1 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,45 mm	1,23 mm	Cilindro biconvexo

MAÑIQUEÑA NOR LÍPEZ



- Otro nombre:** Noventon
- Procedencia de ecotipo:** Mañica, Prov. Nor Lípez, Dpto. Potosí
- Años de multiplicación y purificación de semillas:** Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
- Preferencia del cultivo:** Planicie
- Lugares de siembra:** Mañica, Chacala, Chita
- Época de siembra:** Fines de agosto hasta segunda quincena de diciembre
- Ciclo vegetativo:** 140 días (Precoz)

USOS

- Consumo tradicional:** Quinoa para sopa
- Agroindustria:** Quinoa perlada (exportación)
- Medicina:** No determinado

PLANTA EN FASE DE GRANO MASOZO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

- Hábito de crecimiento:** Ramificada con ramas cortas
- Tipo de panoja:** Amarantiforme
- Color de hoja:** Verde
- Color de tallo:** Verde
- Color de panoja:** Verde

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

- Altura de planta:** 88 cm
- Color de hoja:** Pajizo
- Color de tallo:** Pajizo
- Diámetro de tallo:** 1,19 cm
- Longitud de panoja:** 34 cm
- Diámetro de panoja:** 5,47 cm
- Color de panoja:** Crema
- Densidad de panoja:** Compacta



RENDIMIENTO

- Ensayo experimental:** 1.003 Kg/ha
- Parcela de agricultor:** 590 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero

Color: Crema



Sub producto de beneficiado

Color: Hábano

Grano perlado

Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	4,78
2,4 a 2,0	82,93
1,9 a 1,5	12,12
<1,5	0,16

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 73,9 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,46 mm	1,21 mm	Cilindro biconvexo

MAÑIQUEÑA PALAYA



Otro nombre:	Noventon
Procedencia de ecotipo:	Palaya, Prov. Daniel Campos, Dpto. Potosí
Años de multiplicación y purificación de semillas:	Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
Preferencia del cultivo:	Planicie
Lugares de siembra:	Palaya, Jirira, Cerro Grande
Época de siembra:	Fines de agosto hasta segunda quincena de diciembre
Ciclo vegetativo:	146 días (Precoz)

USOS

Consumo tradicional:	Quinoa para sopa
Agroindustria:	Quinoa perlada (exportación)
Medicina:	No determinado

PLANTA EN FASE DE GRANO MASOZO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

Hábito de crecimiento:	Ramificada con ramas cortas
Tipo de panoja:	Amarantiforme
Color de hoja:	Verde
Color de tallo:	Verde
Color de panoja:	Verde



PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

Altura de planta:	85 cm
Color de hoja:	Pajizo
Color de tallo:	Pajizo
Diámetro de tallo:	1,02 cm
Longitud de panoja:	32 cm
Diámetro de panoja:	3,84 cm
Color de panoja:	Crema
Densidad de panoja:	Compacta



RENDIMIENTO

Ensayo experimental:	992 Kg/ha
Parcela de agricultor:	640 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero

Color: Crema



Sub producto de beneficiado

Color: Hábano

Grano perlado

Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,78
2,4 a 2,0	89,52
1,9 a 1,5	9,44
<1,5	0,26

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 74,5 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,37 mm	1,29 mm	Cilindro biconvexo

MANZANO



- Otro nombre:** Churu iri, Roja
- Procedencia de ecotipo:** Colcha K, Prov. Nor LÍpez, Dpto. Potosí
- Años de multiplicación y purificación de semillas:** Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
- Preferencia del cultivo:** Ladera
- Lugares de siembra:** Colcha K, Pitca
- Época de siembra:** Principio de septiembre hasta fines de octubre
- Ciclo vegetativo:** 167 días (semiprecoz)

USOS

- Consumo tradicional:** Quinoa para pito
- Agroindustria:** Quinoa perlada (exportación)
- Medicina:** No determinado

PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

- Hábito de crecimiento:** Ramificada
- Tipo de panoja:** Amarantiforme
- Color de hoja:** Rosado
- Color de tallo:** Rosado
- Color de panoja:** Roja

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

- Altura de planta:** 113 cm
- Color de hoja:** Rojo oscuro
- Color de tallo:** Rojo oscuro
- Diámetro de tallo:** 0,98 cm
- Longitud de panoja:** 33 cm
- Diámetro de panoja:** 4,83 cm
- Color de panoja:** Café rojizo
- Densidad de panoja:** Compacta



RENDIMIENTO

- Ensayo experimental:** 1.291 Kg/ha
- Parcela de agricultor:** 650 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero
Color: Café rojizo



Sub producto de beneficiado
Color: Café rojizo

Grano perlado
Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,45
2,4 a 2,0	84,29
1,9 a 1,5	15,10
<1,5	0,15

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 77,8 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,21 mm	1,18 mm	Cilindro biconvexo

MOQU



- Otro nombre:** Arrocillo
- Procedencia de ecotipo:** Uyuni K, Palaya, Prov. Daniel Campos, Dpto. Potosí
- Años de multiplicación y purificación de semillas:** Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
- Preferencia del cultivo:** Planicie
- Lugares de siembra:** Zona intersalar de Uyuni y Coipasa
- Época de siembra:** Principios de septiembre hasta fines de octubre
- Ciclo vegetativo:** 161 días (semiprecoz)

USOS

- Consumo tradicional:** Quinoa para sopa
- Agroindustria:** Quinoa perlada (exportación)
- Medicina:** No determinado

PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

- Hábito de crecimiento:** Ramificada
- Tipo de panoja:** Glomerulada
- Color de hoja:** Verde
- Color de tallo:** Verde
- Color de panoja:** Verde

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

- Altura de planta:** 87 cm
- Color de hoja:** Pajizo
- Color de tallo:** Pajizo
- Diámetro de tallo:** 1,09 cm
- Longitud de panoja:** 30 cm
- Diámetro de panoja:** 5,43 cm
- Color de panoja:** Crema
- Densidad de panoja:** Compacta



RENDIMIENTO

- Ensayo experimental:** 1.094 Kg/ha
- Parcela de agricultor:** 720 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero

Color: Crema



Sub producto de beneficiado

Color: Pajizo

Grano perlado

Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,29
2,4 a 2,0	79,16
1,9 a 1,5	20,26
<1,5	0,29

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 76,9 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,20 mm	1,18 mm	Cilindro biconvexo

MOQU CHACALA



- Otro nombre:** Arrocillo
- Procedencia de ecotipo:** Chacala, Prov. Antonio Quijarro, Dpto. Potosí
- Años de multiplicación y purificación de semillas:** Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
- Preferencia del cultivo:** Planicie
- Lugares de siembra:** Zona intersalar de Uyuni y Coipasa
- Época de siembra:** Principio de septiembre hasta fines de octubre
- Ciclo vegetativo:** 163 días (semiprecoz)

USOS

- Consumo tradicional:** Quinoa para sopa
- Agroindustria:** Quinoa perlada (exportación)
- Medicina:** No determinado

PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

- Hábito de crecimiento:** Ramificada
- Tipo de panoja:** Glomerulada
- Color de hoja:** Verde
- Color de tallo:** Verde
- Color de panoja:** Verde



PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

- Altura de planta:** 92 cm
- Color de hoja:** Pajizo
- Color de tallo:** Pajizo
- Diámetro de tallo:** 1,63 cm
- Longitud de panoja:** 29 cm
- Diámetro de panoja:** 4,87 cm
- Color de panoja:** Hábano
- Densidad de panoja:** Compacta



RENDIMIENTO

- Ensayo experimental:** 1.286 Kg/ha
- Parcela de agricultor:** 640 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero
Color: Habano



Sub producto de beneficiado
Color: Pajizo

Grano perlado
Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,31
2,4 a 2,0	85,16
1,9 a 1,5	14,27
<1,5	0,26

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 75,3 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,27 mm	1,30 mm	Cilindro biconvexo

MOQU ROSADO



- Otro nombre:** Kairoja
- Procedencia de ecotipo:** Candelaria de Viluyo Prov. Antonio Quijarro, Dpto. Potosí
- Años de multiplicación y purificación de semillas:** Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
- Preferencia del cultivo:** Planicie
- Lugares de siembra:** Zona intersalar de Uyuni y Coipasa
- Época de siembra:** Fines de agosto hasta primera quincena de octubre
- Ciclo vegetativo:** 172 días (tardío)

USOS

- Consumo tradicional:** Quinoa para sopa
- Agroindustria:** Quinoa perlada (exportación)
- Medicina:** Para fracturas de hueso mediante emplastos con grano molido sin beneficiar



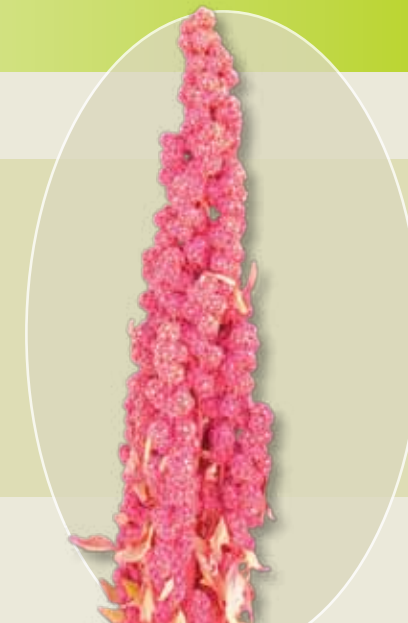
PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

- Hábito de crecimiento:** Ramificada con ramas cortas
- Tipo de panoja:** Glomerulada
- Color de hoja:** Verde
- Color de tallo:** Crema
- Color de panoja:** Verde rosado

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

- Altura de planta:** 99,6 cm
- Color de hoja:** Rosado
- Color de tallo:** Rosado
- Diámetro de tallo:** 1,19 cm
- Longitud de panoja:** 33 cm
- Diámetro de panoja:** 5,89 cm
- Color de panoja:** Rosado
- Densidad de panoja:** Compacta



RENDIMIENTO

- Ensayo experimental:** 1.141 Kg/ha
- Parcela de agricultor:** 640 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero

Color: Rosado



Sub producto de beneficiado

Color: Rosado

Grano perlado

Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,30
2,4 a 2,0	88,39
1,9 a 1,5	11,21
<1,5	0,10

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 78,5 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,19 mm	1,21 mm	Cilindro biconvexo

NEGRA



- Otro nombre:** Ch'iara (Negro)
- Procedencia de ecotipo:** Jirira, Prov. Ladislao Cabrera, Dpto. Oruro
- Años de multiplicación y purificación de semillas:** Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
- Preferencia del cultivo:** Planicie
- Lugares de siembra:** Zona intersalar de Uyuni y Coipasa
- Época de siembra:** Fines de agosto hasta fines de septiembre
- Ciclo vegetativo:** 172 días (tardío)

USOS

- Consumo tradicional:** Quinoa para pito y muk'una
- Agroindustria:** Quinoa perlada (exportación)
- Medicina:** Preparado de emplastos para curar mal de Chullpas, sustos que afectan a los niños

PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

- Hábito de crecimiento:** Ramificada
- Tipo de panoja:** Amarantiforme
- Color de hoja:** Verde
- Color de tallo:** Verde
- Color de panoja:** Verde



PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

- Altura de planta:** 101 cm
- Color de hoja:** Pajizo
- Color de tallo:** Pajizo
- Diámetro de tallo:** 1,03 cm
- Longitud de panoja:** 32 cm
- Diámetro de panoja:** 4,72 cm
- Color de panoja:** Negro
- Densidad de panoja:** Compacta



RENDIMIENTO

- Ensayo experimental:** 1.269 Kg/ha
- Parcela de agricultor:** 650 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero
Color: Negro



Sub producto de beneficiado
Color: Gris

Grano perlado
Color: Negro



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,19
2,4 a 2,0	30,78
1,9 a 1,5	68,83
<1,5	0,19

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 81,6 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,02 mm	1,10 mm	Cilindro biconvexo

NEGRA BLANQUITA



- Otro nombre:** No Determinado
- Procedencia de ecotipo:** Buena Vista, Prov. Daniel Campos, Dpto. Potosí
- Años de multiplicación y purificación de semillas:** Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
- Preferencia del cultivo:** Planicie
- Lugares de siembra:** Buena Vista, Escara
- Época de siembra:** Principio de septiembre hasta fines de octubre
- Ciclo vegetativo:** 166 días (semiprecoz)

USOS

- Consumo tradicional:** Quinoa para pito
- Agroindustria:** No determinado
- Medicina:** Preparado de emplastos para curar mal de Chullpas, sustos que afectan a los niños



PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

- Hábito de crecimiento:** Ramificada
- Tipo de panoja:** Glomerulada
- Color de hoja:** Verde
- Color de tallo:** Verde
- Color de panoja:** Rojo

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

- Altura de planta:** 91 cm
- Color de hoja:** Pajizo
- Color de tallo:** Pajizo
- Diámetro de tallo:** 1,11 cm
- Longitud de panoja:** 29 cm
- Diámetro de panoja:** 6,43 cm
- Color de panoja:** Negro
- Densidad de panoja:** Compacta



RENDIMIENTO

- Ensayo experimental:** 1.234 Kg/ha
- Parcela de agricultor:** 500 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero
Color: Café oscuro



Sub producto de beneficiado
Color: Café oscuro

Grano perlado
Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,31
2,4 a 2,0	73,36
1,9 a 1,5	26,06
<1,5	0,26

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 74,2 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,08 mm	1,22 mm	Cilindro biconvexo

NEGRA BLANQUITA PLANTA ROJA



- Otro nombre:** No determinado
- Procedencia de ecotipo:** Buena Vista, Prov. Daniel Campos, Dpto. Potosí
- Años de multiplicación y purificación de semillas:** Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
- Preferencia del cultivo:** Planicie
- Lugares de siembra:** Buena Vista, Escara
- Época de siembra:** Fines de agosto hasta fines de septiembre
- Ciclo vegetativo:** 182 días (tardío)

USOS

- Consumo tradicional:** Quinoa para pito
- Agroindustria:** No determinado
- Medicina:** Preparado de emplastos para curar mal de Chullpas, sustos que afectan a los niños



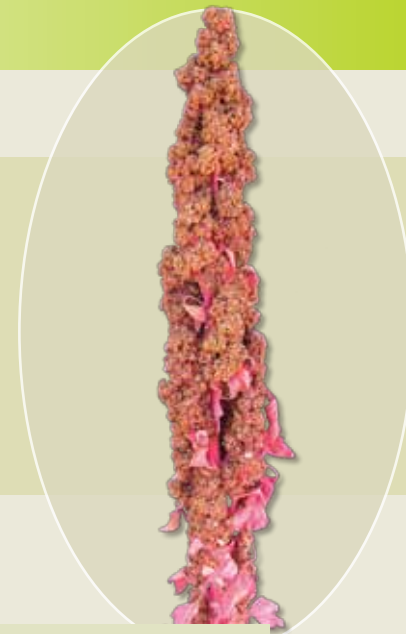
PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

- Hábito de crecimiento:** Ramificada
- Tipo de panoja:** Glomerulada
- Color de hoja:** Verde
- Color de tallo:** Verde
- Color de panoja:** Rosado

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

- Altura de planta:** 97 cm
- Color de hoja:** Lila
- Color de tallo:** Lila
- Diámetro de tallo:** 0,98 cm
- Longitud de panoja:** 31 cm
- Diámetro de panoja:** 4,03 cm
- Color de panoja:** Café rojizo
- Densidad de panoja:** Compacta



RENDIMIENTO

- Ensayo experimental:** 948 Kg/ha
- Parcela de agricultor:** 510 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero

Color: Mixtura café rojizo



Sub producto de beneficiado

Color: Café oscuro

Grano perlado

Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,26
2,4 a 2,0	74,60
1,9 a 1,5	24,88
<1,5	0,26

Peso hectolítrico de grano entero 100 cc: 74,7 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,18 mm	1,17 mm	Cilindro biconvexo

PANDELA



- Otro nombre:** Pantela, Rosada
- Procedencia de ecotipo:** Uyuni K, Prov. Daniel Campos, Dpto. Potosí
- Años de multiplicación y purificación de semillas:** Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
- Preferencia del cultivo:** Ladera, planicie
- Lugares de siembra:** Zona intersalar de Uyuni y Coipaza
- Época de siembra:** Fines de agosto hasta fines de septiembre
- Ciclo vegetativo:** 175 días (tardío)

USOS

- Consumo tradicional:** Quinoa para graneado, sopa, pito
- Agroindustria:** Quinoa perlada (exportación)
- Medicina:** No determinada



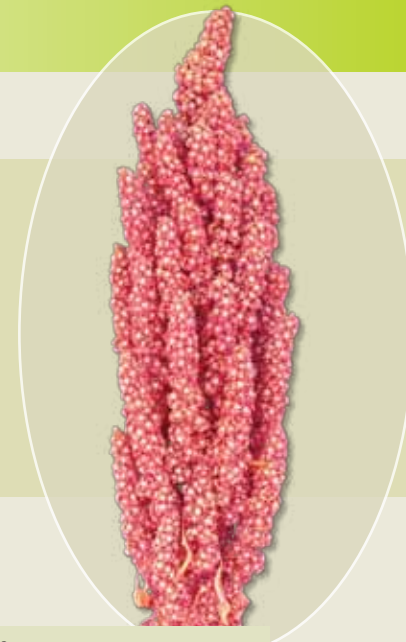
PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

- Hábito de crecimiento:** Ramificada
- Tipo de panoja:** Amarantiforme
- Color de hoja:** Verde
- Color de tallo:** Verde con estrías rosadas
- Color de panoja:** Verde, rosado

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

- Altura de planta:** 95 cm
- Color de hoja:** Rosado
- Color de tallo:** Rosado oscuro
- Diámetro de tallo:** 0,98 cm
- Longitud de panoja:** 37 cm
- Diámetro de panoja:** 4,53 cm
- Color de panoja:** Rosado
- Densidad de panoja:** Compacta



RENDIMIENTO

- Ensayo experimental:** 1.197 Kg/ha
- Parcela de agricultor:** 700 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero

Color: Rosado



Sub producto de beneficiado

Color: Rosado

Grano perlado

Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,35
2,4 a 2,0	79,64
1,9 a 1,5	19,81
<1,5	0,20

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 76,4 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,25 mm	1,22 mm	Cilindro biconvexo

PERLASA



Otro nombre: Wacalaira (ojo de vaca)

Procedencia de ecotipo: Caquena, Prov. Daniel Campos, Dpto. Potosí

Años de multiplicación y purificación de semillas: Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010

Preferencia del cultivo: Ladera

Lugares de siembra: Municipio de Tahua

Época de siembra: Fines de agosto hasta fines de septiembre

Ciclo vegetativo: 180 días (Tardío)

USOS

Consumo tradicional: Quinoa para lagua

Agroindustria: No determinado

Medicina: No determinado



PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

Hábito de crecimiento: Ramificada

Tipo de panoja: Glomerulada

Color de hoja: Verde

Color de tallo: Verde

Color de panoja: Verde crema

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

Altura de planta: 80 cm

Color de hoja: Pajizo

Color de tallo: Rosado

Diámetro de tallo: 1,32 cm

Longitud de panoja: 32 cm

Diámetro de panoja: 7,13 cm

Color de panoja: Crema

Densidad de panoja: Compacta



RENDIMIENTO

Ensayo experimental: 1.284 Kg/ha

Parcela de agricultor: 700 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero

Color: Café claro matizado



Sub producto de beneficiado

Color: Crema

Grano perlado

Color: Bicolor (blanco-café)



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,21
2,4 a 2,0	84,09
1,9 a 1,5	15,55
<1,5	0,15

Peso hectolítrico de grano entero 100 cc: 76,9 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,22 mm	1,14 mm	Cilindro biconvexo

PHISANQALLA 3 HERMANOS



Otro nombre: Phisanqalla Huallata

Procedencia de ecotipo: Uyuni K, Prov. Daniel Campos, Dpto. Potosí

Años de multiplicación y purificación de semillas: Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010

Preferencia del cultivo: Ladera

Lugares de siembra: Uyuni K., Chacala

Época de siembra: Fines de agosto hasta fines de septiembre

Ciclo vegetativo: 184 días (tardío)

USOS

Consumo tradicional: Quinoa para pito

Agroindustria: No determinado

Medicina: Emplastos para curar fractura de huesos

PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

Hábito de crecimiento: Ramificada con ramas cortas

Tipo de panoja: Amarantiforme

Color de hoja: Verde

Color de tallo: Verde

Color de panoja: Mixtura bicolor (verde, café rojizo)

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

Altura de planta: 113 cm

Color de hoja: Mixtura bicolor

Color de tallo: Crema

Diámetro de tallo: 1,89 cm

Longitud de panoja: 18 cm

Diámetro de panoja: 7,98 cm

Color de panoja: Mixtura bicolor (café rojizo–rosado pálido)

Densidad de panoja: Compacta



RENDIMIENTO

Ensayo experimental: 1.330 Kg/ha

Parcela de agricultor: 650 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero

Color: Mixtura (café oscuro, plomo y rosado oscuro)



Sub producto de beneficiado

Color: Rosado

Grano perlado

Color: Mixtura bicolor café claro, café y café oscuro



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,09
2,4 a 2,0	90,10
1,9 a 1,5	9,57
< 1,5	0,24

Peso hectolítrico de grano entero 100 cc: 78,5 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,26 mm	1,20 mm	Cilindro biconvexo

PHISANQALLA AMARANTIFORME



- Otro nombre:** Ayrampu
- Procedencia de ecotipo:** Jirira, Prov. Ladislao Cabrera, Dpto. Oruro
- Años de multiplicación y purificación de semillas:** Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
- Preferencia del cultivo:** Planicie
- Lugares de siembra:** Zona intersalar de Uyuni y Coipasa
- Época de siembra:** Fines de agosto hasta fines de septiembre
- Ciclo vegetativo:** 170 días (tardío)

USOS

- Consumo tradicional:** Quinoa para pito, pipoca (pasankalla)
- Agroindustria:** Preparación de turrónes, quinoa perlada (exportación)
- Medicina:** No determinado



PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

- Hábito de crecimiento:** Ramificada
- Tipo de panoja:** Amarantiforme
- Color de hoja:** Verde
- Color de tallo:** Verde
- Color de panoja:** Verde

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

- Altura de planta:** 95 cm
- Color de hoja:** Pajizo
- Color de tallo:** Crema
- Diámetro de tallo:** 0,95 cm
- Longitud de panoja:** 31 cm
- Diámetro de panoja:** 5,58 cm
- Color de panoja:** Café rojizo
- Densidad de panoja:** Compacta



RENDIMIENTO

- Ensayo experimental:** 1.171 Kg/ha
- Parcela de agricultor:** 630 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero
Color: Café rojizo



Sub producto de beneficiado
Color: Rosado oscuro

Grano perlado
Color: Café



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,35
2,4 a 2,0	67,41
1,9 a 1,5	32,04
<1,5	0,20

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 76,8 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,24 mm	1,18 mm	Cilindro biconvexo

PHISANQALLA HEMBRA



Otro nombre: Ayrampu

Procedencia de ecotipo: Jirira, Prov. Ladislao Cabrera, Dpto. Oruro

Años de multiplicación y purificación de semillas: Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010

Preferencia del cultivo: Planicie

Lugares de siembra: Zona intersalar de Uyuni y Coipasa

Época de siembra: Fines de agosto hasta fines de septiembre

Ciclo vegetativo: 172 días (tardío)

USOS

Consumo tradicional: Quinoa para pito, pipoca (pasankalla)

Agroindustria: Quinoa perlada (exportación)

Medicina: No determinado



PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

Hábito de crecimiento: Ramificada

Tipo de panoja: Glomerulada

Color de hoja: Verde

Color de tallo: Verde

Color de panoja: Verde

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

Altura de planta: 94 cm

Color de hoja: Café rojizo

Color de tallo: Café rojizo

Diámetro de tallo: 0,98 cm

Longitud de panoja: 28 cm

Diámetro de panoja: 4,07 cm

Color de panoja: Café rojizo

Densidad de panoja: Compacta



RENDIMIENTO

Ensayo experimental: 990 Kg/ha

Parcela de agricultor: 600 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero

Color: Café rojizo



Sub producto de beneficiado

Color: Rosado oscuro

Grano perlado

Color: Café



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,09
2,4 a 2,0	76,16
1,9 a 1,5	23,61
<1,5	0,14

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 81,4 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,26 mm	1,22 mm	Cilindro biconvexo

PHISANQALLA MACHO



- Otro nombre:** Ayrampu
- Procedencia de ecotipo:** Jirira, Prov. Ladislao Cabrera, Dpto. Oruro
- Años de multiplicación y purificación de semillas:** Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
- Preferencia del cultivo:** Planicie
- Lugares de siembra:** Zona intersalar de Uyuni y Coipasa
- Época de siembra:** Principio de septiembre hasta fines de octubre
- Ciclo vegetativo:** 158 días (semiprecoz)

USOS

- Consumo tradicional:** Quinoa para pito
- Agroindustria:** Quinoa perlada (exportación)
- Medicina:** No determinado

PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

- Hábito de crecimiento:** Ramificada
- Tipo de panoja:** Glomerulada
- Color de hoja:** Verde
- Color de tallo:** Verde
- Color de panoja:** Verde Rosada

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

- Altura de planta:** 97 cm
- Color de hoja:** Pajizo
- Color de tallo:** Pajizo
- Diámetro de tallo:** 1,18 cm
- Longitud de panoja:** 32 cm
- Diámetro de panoja:** 5,84 cm
- Color de panoja:** Café rojizo
- Densidad de panoja:** Compacta



RENDIMIENTO

- Ensayo experimental:** 1.236 Kg/ha
- Parcela de agricultor:** 670 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero
Color: Café rojizo



Sub producto de beneficiado
Color: Rosado oscuro



Grano perlado
Color: Café oscuro

PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,14
2,4 a 2,0	48,47
1,9 a 1,5	51,20
<1,5	0,19

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 79 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,23 mm	1,20 mm	Cilindro biconvexo

QANCHIS AMARILLO



- Otro nombre:** Juchuy mojo
- Procedencia de ecotipo:** Chacala, Prov. Antonio Quijarro, Dpto. Potosí
- Años de multiplicación y purificación de semillas:** Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
- Preferencia del cultivo:** Planicie
- Lugares de siembra:** Chacala
- Época de siembra:** Fines de agosto hasta segunda quincena de diciembre
- Ciclo vegetativo:** 144 días (precoz)

USOS

- Consumo tradicional:** Quinoa para sopa y pito
- Agroindustria:** No determinado
- Medicina:** No determinado



PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

- Hábito de crecimiento:** Ramificada
- Tipo de panoja:** Amaraniforme
- Color de hoja:** Verde
- Color de tallo:** Verde
- Color de panoja:** Verde

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

- Altura de planta:** 84 cm
- Color de hoja:** Pajizo
- Color de tallo:** Pajizo
- Diámetro de tallo:** 1,05 cm
- Longitud de panoja:** 36 cm
- Diámetro de panoja:** 4,93 cm
- Color de panoja:** Amarillo pálido
- Densidad de panoja:** Compacta



RENDIMIENTO

- Ensayo experimental:** 971 Kg/ha
- Parcela de agricultor:** 580 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero
Color: Amarillo claro



Sub producto de beneficiado
Color: Amarillo claro

Grano perlado
Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,86
2,4 a 2,0	79,93
1,9 a 1,5	19,06
<1,5	0,15

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 73,7 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,23 mm	1,16 mm	Cilindro biconvexo

QANCHIS ANARANJADO



Otro nombre: Juchuy mojo, Pirita

Procedencia de ecotipo: Palaya, Prov. Daniel Campos, Dpto. Potosí

Años de multiplicación y purificación de semillas: Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010

Preferencia del cultivo: Planicie

Lugares de siembra: Palaya, San Juan Chacala

Época de siembra: Fines de agosto hasta segunda quincena de diciembre

Ciclo vegetativo: 148 días (Precoz)

USOS

Consumo tradicional: Quinoa para sopa y pito

Agroindustria: Quinoa perlada (exportación)

Medicina: No determinado



PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

Hábito de crecimiento: Ramificada con ramas cortas

Tipo de panoja: Amarantiforme

Color de hoja: Verde

Color de tallo: Verde

Color de panoja: Anaranjado

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

Altura de planta: 89 cm

Color de hoja: Pajizo

Color de tallo: Rosado

Diámetro de tallo: 1,12 cm

Longitud de panoja: 31 cm

Diámetro de panoja: 5,17 cm

Color de panoja: Anaranjado

Densidad de panoja: Compacta



RENDIMIENTO

Ensayo experimental: 1.037 Kg/ha

Parcela de agricultor: 620 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero

Color: Anaranjado

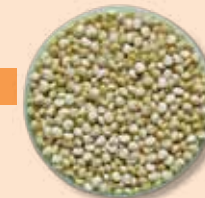


Sub producto de beneficiado

Color: Anaranjado

Grano perlado

Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	4,04
2,4 a 2,0	80,37
1,9 a 1,5	15,44
<1,5	0,15

Peso hectolítrico de grano entero 100 cc: 81 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,24 mm	1,18 mm	Cilindro biconvexo

QANCHIS BLANCO



- Otro nombre:** Juchuy mojo
- Procedencia de ecotipo:** Chacala
- Años de multiplicación y purificación de semillas:** Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
- Preferencia del cultivo:** Planicie
- Lugares de siembra:** Chacala, Escara
- Época de siembra:** Fines de agosto hasta segunda quincena de diciembre
- Ciclo vegetativo:** 146 días (precoz)

USOS

- Consumo tradicional:** Quinoa para sopa y pito
- Agroindustria:** Quinoa perlada (exportación)
- Medicina:** No determinado



PLANTA EN FASE DE GRANO MASOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

- Hábito de crecimiento:** Ramificada con ramas cortas
- Tipo de panoja:** Amarantiforme
- Color de hoja:** Verde
- Color de tallo:** Verde
- Color de panoja:** Verde

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

- Altura de planta:** 83 cm
- Color de hoja:** Pajizo
- Color de tallo:** Pajizo
- Diámetro de tallo:** 0,93 cm
- Longitud de panoja:** 33 cm
- Diámetro de panoja:** 4,32 cm
- Color de panoja:** Habano
- Densidad de panoja:** Compacta



RENDIMIENTO

- Ensayo experimental:** 991 Kg/ha
- Parcela de agricultor:** 550 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero
Color: Hábano



Sub producto de beneficiado
Color: Hábano

Grano perlado
Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,15
2,4 a 2,0	80,14
1,9 a 1,5	19,56
<1,5	0,15

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 77,7 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,21 mm	1,20 mm	Cilindro biconvexo

QANCHIS ROSADO



Otro nombre: Juchuy mojo, Pirita

Procedencia de ecotipo: Canquella Prov.
Daniel Campos, Dpto. Potosí

Años de multiplicación y purificación de semillas: Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010

Preferencia del cultivo: Planicie

Lugares de siembra: Canquella, Palaya y Chacala

Época de siembra: Fines de agosto hasta segunda quincena de diciembre

Ciclo vegetativo: 147 días (Precoz)

USOS

Consumo tradicional: Quinoa para sopa y pito

Agroindustria: Quinoa perlada (exportación)

Medicina: No determinado



PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

Hábito de crecimiento: Ramificada

Tipo de panoja: Amarantiforme

Color de hoja: Verde

Color de tallo: Verde

Color de panoja: Rosado claro

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

Altura de planta: 79 cm

Color de hoja: Pajizo

Color de tallo: Rosado

Diámetro de tallo: 0,86 cm

Longitud de panoja: 39 cm

Diámetro de panoja: 6,05 cm

Color de panoja: Rosado

Densidad de panoja: Compacta



RENDIMIENTO

Ensayo experimental: 1.001 Kg/ha

Parcela de agricultor: 630 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero

Color: Rosado

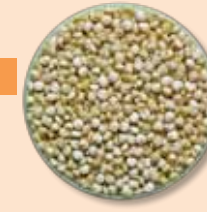


Sub producto de beneficiado

Color: Rosado

Grano perlado

Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,20
2,4 a 2,0	66,52
1,9 a 1,5	33,23
<1,5	0,05

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 78,4 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,28 mm	1,18 mm	Cilindro biconvexo

QHASLALA BLANCA



Otro nombre: Qhaslali, Ch'illpi, Ch'ullpi, Vidriada

Procedencia de ecotipo: Irpani, Prov. Ladislao Cabrera, Dpto. Oruro

Años de multiplicación y purificación de semillas: Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010

Preferencia del cultivo: Planicie

Lugares de siembra: Zona intersalar de Uyuni y Coipasa

Época de siembra: Principio de septiembre hasta fines de octubre

Ciclo vegetativo: 157 días (semiprecoz)

USOS

Consumo tradicional: Quinoa para pito, (ullpu o ullpada, cocho) y kispña

Agroindustria: Pruebas preliminares para elaboración de fideos, pan, tortas

Medicina: Para fracturas de hueso, preparando emplastos de granos molidos sin beneficiar

PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

Hábito de crecimiento: Ramificada

Tipo de panoja: Amarantiforme

Color de hoja: Verde

Color de tallo: Verde

Color de panoja: Verde

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

Altura de planta: 98 cm

Color de hoja: Pajizo

Color de tallo: Pajizo

Diámetro de tallo: 1,32 cm

Longitud de panoja: 36 cm

Diámetro de panoja: 4,97 cm

Color de panoja: Hábano

Densidad de panoja: Compacta



RENDIMIENTO

Ensayo experimental: 1.097 Kg/ha

Parcela de agricultor: 730 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero

Color: Hábano



Sub producto de beneficiado

Color: Pajizo

Grano perlado

Color: Crema cristalino



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,29
2,4 a 2,0	80,52
1,9 a 1,5	18,99
<1,5	0,20

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 79,6 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,16 mm	1,16 mm	Cilindro biconvexo

Q'ILLU



- Otro nombre:** Amarillo
- Procedencia de ecotipo:** Jirira, Prov. Ladislao Cabrera, Dpto. Oruro
- Años de multiplicación y purificación de semillas:** Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
- Preferencia del cultivo:** Planicie
- Lugares de siembra:** Zona intersalar de Uyuni y Coipasa
- Época de siembra:** Fines de agosto hasta fines de septiembre
- Ciclo vegetativo:** 172 días (tardío)

USOS

- Consumo tradicional:** Quinua para graneado, lawa, pito (ph'iri), muk'una
- Agroindustria:** Quinua perlada (exportación)
- Medicina:** Para fracturas de hueso, mediante emplastos de granos molidos sin beneficiar



PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

- Hábito de crecimiento:** Ramificada
- Tipo de panoja:** Amaraniforme
- Color de hoja:** Verde
- Color de tallo:** Verde
- Color de panoja:** Verde

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

- Altura de planta:** 98 cm
- Color de hoja:** Pajizo
- Color de tallo:** Pajizo
- Diámetro de tallo:** 1,29 cm
- Longitud de panoja:** 32 cm
- Diámetro de panoja:** 6,41 cm
- Color de panoja:** Amarillo dorado
- Densidad de panoja:** Compacta



RENDIMIENTO

- Ensayo experimental:** 1.103 Kg/ha
- Parcela de agricultor:** 750 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero

Color: Amarillo dorado



Sub producto de beneficiado

Color: Amarillo dorado

Grano perlado

Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,57
2,4 a 2,0	82,50
1,9 a 1,5	16,56
<1,5	0,36

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 72,3 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,31 mm	1,20 mm	Cilindro biconvexo

Q'ILLU PUÑETE



- Otro nombre:** Amarillo puñete
- Procedencia de ecotipo:** Pacacocollo, Prov. Ladislao Cabrera, Dpto. Oruro
- Años de multiplicación y purificación de semillas:** Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
- Preferencia del cultivo:** Planicie
- Lugares de siembra:** Pacocollo, Ancoyo
- Época de siembra:** Fines de agosto hasta fines de septiembre
- Ciclo vegetativo:** 176 días (tardío)

USOS

- Consumo tradicional:** Quinoa para graneado y pito
- Agroindustria:** Quinoa perlada (exportación)
- Medicina:** No determinado

PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

- Hábito de crecimiento:** Ramificada
- Tipo de panoja:** Amarantiforme
- Color de hoja:** Verde
- Color de tallo:** Verde
- Color de panoja:** Verde



PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

- Altura de planta:** 93 cm
- Color de hoja:** Pajizo
- Color de tallo:** Amarillo
- Diámetro de tallo:** 1,17 cm
- Longitud de panoja:** 25 cm
- Diámetro de panoja:** 4,78 cm
- Color de panoja:** Amarillo pálido
- Densidad de panoja:** Compacta



RENDIMIENTO

- Ensayo experimental:** 820 Kg/ha
- Parcela de agricultor:** 550 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero
Color: Amarillo



Sub producto de beneficiado
Color: Amarillo

Grano perlado
Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,46
2,4 a 2,0	79,61
1,9 a 1,5	19,67
<1,5	0,25

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 74,9 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,23 mm	1,17 mm	Cilindro biconvexo

QUINUA ROJA



Otro nombre:	Manzano
Procedencia de ecotipo:	Chita, Prov. Antonio Quijarro, Dpto. Potosí
Años de multiplicación y purificación de semillas:	Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
Preferencia del cultivo:	Planicie
Lugares de siembra:	Chita
Época de siembra:	Principio de septiembre hasta fines de octubre
Ciclo vegetativo:	164 días (semiprecoz)

USOS

Consumo tradicional:	Quinoa para pito
Agroindustria:	Quinoa perlada (exportación)
Medicina:	No determinado



PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

Hábito de crecimiento:	Ramificada
Tipo de panoja:	Amarantiforme
Color de hoja:	Verde
Color de tallo:	Verde
Color de panoja:	Verde rosado

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

Altura de planta:	84 cm
Color de hoja:	Rojo oscuro
Color de tallo:	Rojo oscuro
Diámetro de tallo:	1,06 cm
Longitud de panoja:	36 cm
Diámetro de panoja:	5,14 cm
Color de panoja:	Café rojizo
Densidad de panoja:	Compacta



RENDIMIENTO

Ensayo experimental:	1.199 Kg/ha
Parcela de agricultor:	690 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero
Color: Café rojizo



Sub producto de beneficiado
Color: Café rojizo

Grano perlado
Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,83
2,4 a 2,0	84,89
1,9 a 1,5	14,07
<1,5	0,22

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 73,7 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,41 mm	1,20 mm	Cilindro biconvexo

Q'UITU



Otro nombre: Coiru

Procedencia de ecotipo: Chacala, Prov. Antonio Quijarro, Dpto. Potosí

Años de multiplicación y purificación de semillas: Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010

Preferencia del cultivo: Planicie

Lugares de siembra: Chacala

Época de siembra: Fines de agosto hasta fines de septiembre

Ciclo vegetativo: 176 días (tardío)

USOS

Consumo tradicional: Quinoa para pito

Agroindustria: No determinado

Medicina: No determinado



PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

Hábito de crecimiento: Ramificada

Tipo de panoja: Glomerulada

Color de hoja: Verde

Color de tallo: Verde

Color de panoja: Verde

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

Altura de planta: 82 cm

Color de hoja: Pajizo

Color de tallo: Pajizo

Diámetro de tallo: 0,88 cm

Longitud de panoja: 26 cm

Diámetro de panoja: 3,48 cm

Color de panoja: Gris

Densidad de panoja: Compacta



RENDIMIENTO

Ensayo experimental: 1.007 Kg/ha

Parcela de agricultor: No determinado (Considerado como maleza)

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero

Color: Gris



Sub producto de beneficiado

Color: Pajizo

Grano perlado

Color: Café



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,15
2,4 a 2,0	36,08
1,9 a 1,5	63,53
<1,5	0,24

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 76,6 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,20 mm	1,28 mm	Cilindro biconvexo

Q'UITU ROJO



Otro nombre: Coiru

Procedencia de ecotipo: Chacala, Prov. Antonio Quijarro, Dpto. Potosí

Años de multiplicación y purificación de semillas: Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010

Preferencia del cultivo: Planicie

Lugares de siembra: Chacala

Época de siembra: Fines de agosto hasta fines de septiembre

Ciclo vegetativo: 183 días (tardío)

USOS

Consumo tradicional: Quinoa para pito

Agroindustria: No determinado

Medicina: No determinado

PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

Hábito de crecimiento: Ramificada

Tipo de panoja: Glomerulada

Color de hoja: Verde

Color de tallo: Verde con estrías rosadas

Color de panoja: Rosada

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

Altura de planta: 99 cm

Color de hoja: Rosado

Color de tallo: Rosado oscuro

Diámetro de tallo: 1,17 cm

Longitud de panoja: 30 cm

Diámetro de panoja: 6,23 cm

Color de panoja: Rosado

Densidad de panoja: Compacta



RENDIMIENTO

Ensayo experimental: 1.270 Kg/ha

Parcela de agricultor: No determinado (Considerado como maleza)

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero

Color: Rosado



Sub producto de beneficiado

Color: Rosado

Grano perlado

Color: Café



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,35
2,4 a 2,0	68,42
1,9 a 1,5	31,07
<1,5	0,15

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 76,1 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,24 mm	1,25 mm	Cilindro biconvexo

REAL BLANCA



Otro nombre: Quinoa Real

Procedencia de ecotipo: Uyuni K., Prov. Daniel Campos, Dpto. Potosí

Años de multiplicación y purificación de semillas: Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010

Preferencia del cultivo: Planicie

Lugares de siembra: Zona intersalar de Uyuni y Coipasa

Época de siembra: Fines de agosto hasta primera quincena de octubre

Ciclo vegetativo: 171 días (tardío)

USOS

Consumo tradicional: Quinoa para sopa

Agroindustria: Quinoa perlada (exportación)

Medicina: No determinado

PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

Hábito de crecimiento: Ramificada

Tipo de panoja: Amarantiforme

Color de hoja: Verde

Color de tallo: Verde

Color de panoja: Verde

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

Altura de planta: 95 cm

Color de hoja: Pajizo

Color de tallo: Pajizo

Diámetro de tallo: 1,09 cm

Longitud de panoja: 29 cm

Diámetro de panoja: 5,02 cm

Color de panoja: Hábano

Densidad de panoja: Compacta



RENDIMIENTO

Ensayo experimental: 1.082 Kg/ha

Parcela de agricultor: 690 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero

Color: Hábano



Sub producto de beneficiado

Color: Hábano

Grano perlado

Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,25
2,4 a 2,0	74,22
1,9 a 1,5	25,33
<1,5	0,20

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 78,2 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,18 mm	1,21 mm	Cilindro biconvexo

ROSA BLANCA



- Otro nombre:** Manzana
- Procedencia de ecotipo:** Pitca, Prov. Ladislao Cabrera, Dpto. Oruro
- Años de multiplicación y purificación de semillas:** Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
- Preferencia del cultivo:** Planicie
- Lugares de siembra:** Zona intersalar de Uyuni y Coipasa
- Época de siembra:** Fines de agosto hasta fines de septiembre
- Ciclo vegetativo:** 178 días (tardío)

USOS

- Consumo tradicional:** Quinoa para sopa y graneado
- Agroindustria:** Quinoa perlada (exportación)
- Medicina:** Para curar fracturas de hueso con emplastos de grano molido sin beneficiar

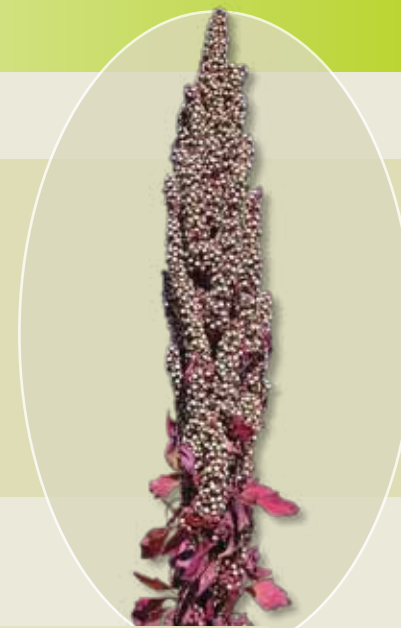
PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

- Hábito de crecimiento:** Ramificada
- Tipo de panoja:** Amarantiforme
- Color de hoja:** Verde púrpura
- Color de tallo:** Rosado
- Color de panoja:** Rosado

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

- Altura de planta:** 98 cm
- Color de hoja:** Rosado oscuro
- Color de tallo:** Rosado oscuro
- Diámetro de tallo:** 1,05 cm
- Longitud de panoja:** 37 cm
- Diámetro de panoja:** 5,18 cm
- Color de panoja:** Rosado gris
- Densidad de panoja:** Compacta



RENDIMIENTO

- Ensayo experimental:** 1.143 Kg/ha
- Parcela de agricultor:** 730 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero
Color: Hábano rosado



Sub producto de beneficiado
Color: Pajizo

Grano perlado
Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,19
2,4 a 2,0	83,13
1,9 a 1,5	16,20
<1,5	0,48

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 79,7 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,25 mm	1,24 mm	Cilindro biconvexo

SEÑORA



- Otro nombre:** No determinado
- Procedencia de ecotipo:** Copacabana, Prov. Nor LÍpez, Dpto. Potosí
- Años de multiplicación y purificación de semillas:** Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
- Preferencia del cultivo:** Ladera
- Lugares de siembra:** Comunidades productoras de Nor LÍpez
- Época de siembra:** Principios de septiembre hasta fines de octubre
- Ciclo vegetativo:** 161 días (semiprecoz)

USOS

- Consumo tradicional:** Quinoa para sopa
- Agroindustria:** Quinoa perlada (exportación)
- Medicina:** No determinado

PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

- Hábito de crecimiento:** Ramificada
- Tipo de panoja:** Glomerulada
- Color de hoja:** Verde
- Color de tallo:** Verde
- Color de panoja:** Verde

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

- Altura de planta:** 98 cm
- Color de hoja:** Pajizo
- Color de tallo:** Rosado suave
- Diámetro de tallo:** 1,26 cm
- Longitud de panoja:** 36 cm
- Diámetro de panoja:** 6,18 cm
- Color de panoja:** Crema
- Densidad de panoja:** Compacta



RENDIMIENTO

- Ensayo experimental:** 1.257 Kg/ha
- Parcela de agricultor:** 660 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero

Color: Crema suave



Sub producto de beneficiado

Color: Pajizo

Grano perlado

Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,15
2,4 a 2,0	82,88
1,9 a 1,5	16,72
<1,5	0,25

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 77,2 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,28 mm	1,24 mm	Cilindro biconvexo

TIMZA 1



Otro nombre:	No determinado
Procedencia de ecotipo:	Uyuni K, Prov. Daniel Campos, Dpto. Potosí
Años de multiplicación y purificación de semillas:	Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
Preferencia del cultivo:	Planicie
Lugares de siembra:	Comunidades productoras de Daniel Campos
Época de siembra:	Fines de agosto hasta fines de septiembre
Ciclo vegetativo:	178 días (tardío)

USOS

Consumo tradicional:	Quinoa para sopa, muk'una y kispña
Agroindustria:	Quinoa perlada (exportación)
Medicina:	No determinado

PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

Hábito de crecimiento:	Ramificada
Tipo de panoja:	Amarantiforme
Color de hoja:	Verde
Color de tallo:	Verde
Color de panoja:	Verde



PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

Altura de planta:	102 cm
Color de hoja:	Pajizo
Color de tallo:	Pajizo
Diámetro de tallo:	1,16 cm
Longitud de panoja:	33 cm
Diámetro de panoja:	4,83 cm
Color de panoja:	Crema
Densidad de panoja:	Compacta



RENDIMIENTO

Ensayo experimental:	1.190 Kg/ha
Parcela de agricultor:	680 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero

Color: Crema



Sub producto de beneficiado

Color: Hábano

Grano perlado

Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	1,47
2,4 a 2,0	76,09
1,9 a 1,5	22,24
<1,5	0,20

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 75 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,24 mm	1,22 mm	Cilindro biconvexo

TIMZA NOR LÍPEZ



Otro nombre:	No determinado
Procedencia de ecotipo:	Llavica, Prov. Nor Lípez, Dpto. Potosí
Años de multiplicación y purificación de semillas:	Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
Preferencia del cultivo:	Ladera
Lugares de siembra:	Comunidades productoras de Nor Lípez
Época de siembra:	Fines de agosto hasta fines de septiembre
Ciclo vegetativo:	180 días (tardío)

USOS

Consumo tradicional:	Quinoa para sopa, muk'una y kispña
Agroindustria:	Quinoa perlada (exportación)
Medicina:	No determinado

PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

Hábito de crecimiento:	Ramificada
Tipo de panoja:	Amarantiforme
Color de hoja:	Verde
Color de tallo:	Verde
Color de panoja:	Verde



PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

Altura de planta:	101 cm
Color de hoja:	Pajizo
Color de tallo:	Pajizo
Diámetro de tallo:	1,03 cm
Longitud de panoja:	31 cm
Diámetro de panoja:	5,37 cm
Color de panoja:	Crema
Densidad de panoja:	Compacta



RENDIMIENTO

Ensayo experimental:	1.020 Kg/ha
Parcela de agricultor:	660 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero

Color: Crema



Sub producto de beneficiado

Color: Hábano

Grano perlado

Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,40
2,4 a 2,0	74,92
1,9 a 1,5	24,57
<1,5	0,10

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 76,1 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,23 mm	1,14 mm	Cilindro biconvexo

TOLEDO



Otro nombre: Anaranjada

Procedencia de ecotipo: Comunidades del Ayllu Yaretani, Prov. L. Cabrera, Dpto. Oruro

Años de multiplicación y purificación de semillas: Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010

Preferencia del cultivo: Planicie

Lugares de siembra: Comunidades productoras del Ayllu Yaretani - Oruro

Época de siembra: Fines de agosto hasta fines de septiembre

Ciclo vegetativo: 181 días (tardío)

USOS

Consumo tradicional: Quinoa para graneado, sopa, muk'una y harina

Agroindustria: Quinoa perlada (exportación)

Medicina: No determinado



PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

Hábito de crecimiento: Ramificada

Tipo de panoja: Amaranitifforme

Color de hoja: Verde

Color de tallo: Verde

Color de panoja: Rosado

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

Altura de planta: 106 cm

Color de hoja: Anaranjado

Color de tallo: Rosado oscuro

Diámetro de tallo: 1,12 cm

Longitud de panoja: 34 cm

Diámetro de panoja: 4,32 cm

Color de panoja: Rojo anaranjado

Densidad de panoja: Compacta



RENDIMIENTO

Ensayo experimental: 1.115 Kg/ha

Parcela de agricultor: 720 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero

Color: Café rojizo



Sub producto de beneficiado

Color: Lila

Grano perlado

Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,20
2,4 a 2,0	85,12
1,9 a 1,5	14,23
<1,5	0,45

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 76,7 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,23 mm	1,26 mm	Cilindro biconvexo

TOLEDO ANARANJADO



Otro nombre: Granadilla

Procedencia de ecotipo: Irpani, Prov. Ladislao Cabrera, Dpto. Oruro

Años de multiplicación y purificación de semillas: Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010

Preferencia del cultivo: Ladera

Lugares de siembra: Comunidades productoras del municipio de Salinas de Garci Mendoza

Época de siembra: Principio de septiembre hasta fines de octubre

Ciclo vegetativo: 168 días (semiprecoz)

USOS

Consumo tradicional: Quinoa para sopa, pito

Agroindustria: Quinoa perlada (exportación)

Medicina: No determinado



PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

Hábito de crecimiento: Ramificada

Tipo de panoja: Amarantiforme

Color de hoja: Verde

Color de tallo: Verde

Color de panoja: Verde

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

Altura de planta: 97 cm

Color de hoja: Anaranjado

Color de tallo: Rosado claro

Diámetro de tallo: 1,03 cm

Longitud de panoja: 31 cm

Diámetro de panoja: 5,39 cm

Color de panoja: Anaranjado

Densidad de panoja: Compacta



RENDIMIENTO

Ensayo experimental: 1.016 Kg/ha

Parcela de agricultor: 670 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero

Color: Anaranjado



Sub producto de beneficiado

Color: Anaranjado

Grano perlado

Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,67
2,4 a 2,0	86,37
1,9 a 1,5	12,86
<1,5	0,10

Peso hectolítrico de grano entero 100 cc: 74 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,36 mm	1,20 mm	Cilindro biconvexo

TOLEDO ROJO



- Otro nombre:** No determinado
- Procedencia de ecotipo:** Viroxa, Prov. Ladislao Cabrera, Dpto. Oruro
- Años de multiplicación y purificación de semillas:** Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
- Preferencia del cultivo:** Ladera
- Lugares de siembra:** Viroxa, Pacocollo
- Época de siembra:** Fines de agosto hasta fines de septiembre
- Ciclo vegetativo:** 173 días (tardío)

USOS

- Consumo tradicional:** Quinoa para pito
- Agroindustria:** Quinoa perlada (exportación)
- Medicina:** No determinado



PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

- Hábito de crecimiento:** Ramificada
- Tipo de panoja:** Amarantiforme
- Color de hoja:** Verde
- Color de tallo:** Rosada
- Color de panoja:** Rosada

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

- Altura de planta:** 93 cm
- Color de hoja:** Rojo
- Color de tallo:** Rosado oscuro
- Diámetro de tallo:** 0,87 cm
- Longitud de panoja:** 25 cm
- Diámetro de panoja:** 3,56 cm
- Color de panoja:** Púrpura pálida
- Densidad de panoja:** Compacta



RENDIMIENTO

- Ensayo experimental:** 1.087 Kg/ha
- Parcela de agricultor:** 580 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero

Color: Púrpura pálida



Sub producto de beneficiado

Color: Púrpura pálida

Grano perlado

Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,19
2,4 a 2,0	77,94
1,9 a 1,5	21,53
<1,5	0,33

Peso hectolítrico de grano entero 100 cc: 77 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,36 mm	1,20 mm	Cilindro biconvexo

TRES HERMANOS



Otro nombre: Sallami

Procedencia de ecotipo: Caqueña, Prov. Daniel Campos, Dpto. Potosí

Años de multiplicación y purificación de semillas: Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010

Preferencia del cultivo: Ladera

Lugares de siembra: Zona intersalar de Uyuni y Coipasa

Época de siembra: Fines de agosto hasta fines de septiembre

Ciclo vegetativo: 176 días (tardío)

USOS

Consumo tradicional: Quinoa para sopa, muk'una

Agroindustria: Quinoa perlada (exportación)

Medicina: No determinado



PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

Hábito de crecimiento: Ramificada

Tipo de panoja: Amarantiforme

Color de hoja: Verde

Color de tallo: Verde con estrías rojas

Color de panoja: Mixtura

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

Altura de planta: 104 cm

Color de hoja: Mixtura (pajizo-café rojizo)

Color de tallo: Rosado oscuro

Diámetro de tallo: 1,04 cm

Longitud de panoja: 43 cm

Diámetro de panoja: 5,02 cm

Color de panoja: Mixtura

Densidad de panoja: Compacta



RENDIMIENTO

Ensayo experimental: 1.131 Kg/ha

Parcela de agricultor: 730 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero

Color: Mixtura



Sub producto de beneficiado

Color: Rosado

Grano perlado

Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,70
2,4 a 2,0	84,48
1,9 a 1,5	14,52
<1,5	0,30

Peso hectolítrico de grano entero 100 cc: 76,7 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,38 mm	1,18 mm	Cilindro biconvexo

UTUSAYA (Fundación PROINPA)



- Otro nombre:** No determinado
- Procedencia de ecotipo:** Irpani, Prov. Ladislao Cabrera, Dpto. Oruro
- Años de multiplicación y purificación de semillas:** Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
- Preferencia del cultivo:** Planicie
- Lugares de siembra:** Comunidades de municipio de Salinas-Oruro
- Época de siembra:** Principio de septiembre hasta fines de octubre
- Ciclo vegetativo:** 165 días (semiprecoz)

USOS

- Consumo tradicional:** Quinoa para sopa
- Agroindustria:** Quinoa perlada (exportación)
- Medicina:** No determinado

PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

- Hábito de crecimiento:** Ramificada
- Tipo de panoja:** Amarantiforme
- Color de hoja:** Verde
- Color de tallo:** Verde
- Color de panoja:** Verde

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

- Altura de planta:** 96 cm
- Color de hoja:** Pajizo
- Color de tallo:** Rosado crema
- Diámetro de tallo:** 1,01 cm
- Longitud de panoja:** 37 cm
- Diámetro de panoja:** 4,13 cm
- Color de panoja:** Rosado claro
- Densidad de panoja:** Compacta



RENDIMIENTO

- Ensayo experimental:** 1.192 Kg/ha
- Parcela de agricultor:** 710 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero

Color: Crema



Sub producto de beneficiado

Color: Pajizo

Grano perlado

Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,14
2,4 a 2,0	55,94
1,9 a 1,5	43,73
<1,5	0,19

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 80,6 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,12 mm	1,15 mm	Cilindro biconvexo

UTUSAYA LOCAL CHACALA



- Otro nombre:** No determinado
- Procedencia de ecotipo:** Otuyo, Prov. Ladislao Cabrera, Dpto. Oruro
- Años de multiplicación y purificación de semillas:** Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
- Preferencia del cultivo:** Planicie
- Lugares de siembra:** Comunidades del municipio de Salinas-Oruro
- Época de siembra:** Principio de septiembre hasta fines de octubre
- Ciclo vegetativo:** 162 días (semiprecoz)

USOS

- Consumo tradicional:** Quinoa para sopa
- Agroindustria:** Quinoa perlada (exportación)
- Medicina:** No determinado



PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

- Hábito de crecimiento:** Ramificada
- Tipo de panoja:** Amarantiforme
- Color de hoja:** Verde
- Color de tallo:** Verde
- Color de panoja:** Verde

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

- Altura de planta:** 77 cm
- Color de hoja:** Pajizo
- Color de tallo:** Rosado crema
- Diámetro de tallo:** 0,84 cm
- Longitud de panoja:** 31 cm
- Diámetro de panoja:** 3,62 cm
- Color de panoja:** Rosado claro
- Densidad de panoja:** Compacta



RENDIMIENTO

- Ensayo experimental:** 1.154 Kg/ha
- Parcela de agricultor:** 690 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero
Color: Crema suave



Sub producto de beneficiado
Color: Pajizo

Grano perlado
Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,56
2,4 a 2,0	75,56
1,9 a 1,5	23,62
<1,5	0,26

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 76,8 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,26 mm	1,20 mm	Cilindro biconvexo

WALLATA



- Otro nombre:** 7 Hermanos
- Procedencia de ecotipo:** Puerto Chuvica, Prov. Nor Lítepez, Dpto. Potosí
- Años de multiplicación y purificación de semillas:** Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
- Preferencia del cultivo:** Ladera
- Lugares de siembra:** Zona intersalar de Uyuni y Coipasa
- Época de siembra:** Fines de agosto hasta fines de septiembre
- Ciclo vegetativo:** 176 días (tardío)

USOS

- Consumo tradicional:** Quinoa para graneado, pito y sopa
- Agroindustria:** Quinoa perlada (exportación)
- Medicina:** Para curar fracturas

PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

- Hábito de crecimiento:** Ramificada
- Tipo de panoja:** Amarantiforme
- Color de hoja:** Verde
- Color de tallo:** Verde con estrías rosadas
- Color de panoja:** Mixtura



PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

- Altura de planta:** 97 cm
- Color de hoja:** Mixtura (pajizo-café rojizo)
- Color de tallo:** Rosado
- Diámetro de tallo:** 1,08 cm
- Longitud de panoja:** 39 cm
- Diámetro de panoja:** 4,13 cm
- Color de panoja:** Mixtura
- Densidad de panoja:** Compacta



RENDIMIENTO

- Ensayo experimental:** 1.366 Kg/ha
- Parcela de agricultor:** 610 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero

Color: Mixtura



Sub producto de beneficiado

Color: Lila

Grano perlado

Color: Blanco



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,37
2,4 a 2,0	89,30
1,9 a 1,5	10,07
<1,5	0,26

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 72,1 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,33 mm	1,19 mm	Cilindro biconvexo

WILA JIPIÑA



Otro nombre:	No determinado
Procedencia de ecotipo:	Challa, Prov. Antonio Quijarro, Dpto. Potosí.
Años de multiplicación y purificación de semillas:	Gestión agrícola: 2007-2008, 2009-2010
Preferencia del cultivo:	Planicie
Lugares de siembra:	Challa Chacala, Kulla Chita
Época de siembra:	Fines de agosto hasta fines de octubre
Ciclo vegetativo:	155 días (semiprecoz)

USOS

Consumo tradicional:	Quinoa para sopa y pito
Agroindustria:	Quinoa perlada (exportación)
Medicina:	No determinado

PLANTA EN FASE DE GRANO LECHOSO

ARQUITECTURA Y COLOR DE PLANTA

Hábito de crecimiento:	Ramificada
Tipo de panoja:	Amarantiforme
Color de hoja:	Verde
Color de tallo:	Verde
Color de panoja:	Verde

PLANTA EN MADUREZ FISIOLÓGICA

Altura de planta:	94 cm
Color de hoja:	Pajizo
Color de tallo:	Rosado crema
Diámetro de tallo:	0,99 cm
Longitud de panoja:	32 cm
Diámetro de panoja:	4,78 cm
Color de panoja:	Rosado crema
Densidad de panoja:	Compacta



RENDIMIENTO

Ensayo experimental:	1.125 Kg/ha
Parcela de agricultor:	660 Kg/ha

COLOR DE GRANO ENTERO Y GRANO BENEFICIADO



Grano entero

Color: Crema rosado suave



Sub producto de beneficiado

Color: Crema-Rosado

Grano perlado

Color: X



PORCENTAJE TAMAÑO DE GRANO (Calibrador)

Diámetro en mm	% Tamaño de grano
> 2,5	0,20
2,4 a 2,0	81,21
1,9 a 1,5	18,54
<1,5	0,05

Peso hectolítrico de grano entero
100 cc: 77,5 gr

FORMA Y TAMAÑO DE GRANO



Diámetro de grano	Espesor de grano	Forma del grano
2,16 mm	1,14 mm	Cilindro biconvexo

Glosario

Ayrampu: Planta cactácea con cualidades medicinales cuyo fruto (semilla) se emplea como colorante.

Cariquimeña: Originaria de Cariquima.

Kuchu: Mazamorra espesa.

Chacala: Originaria de Chacala (provincia Antonio Quijarro, Potosí).

Ch'alla: Arena o suelos arenosos.

Ch'iará: Color negro.

Ch'illpi: Vítreo.

Chullpa: Resto de una tumba prehistórica o chullpares.

Ch'ullpi: Vítreo.

Chhuku: Forma abultada de panoja.

Juchuy mojo: Variedad de ciclo corto.

Lagua: Sopa espesa de harina de quinua.

Lipeña: Originaria de la provincia Nor Lípez (Potosí).

Kairoja: Rosado.

Kispiña: Masita de variadas formas aplanadas preparada con harina de quinua precocida y cocida al vapor.

Mañiqueña: Originaria de Mañica (provincia Nor Lípez, Potosí).

Moqu: Planta con panojas compactas.

Muk'una: Masita preparada con harina de quinua, cebo de llama y cocida al vapor en forma similar al relleno.

Noventon: Relativo a precocidad.

Ph'iri: Mazamorra de quinua.

Pito: Harina de quinua tostada.

Pirita: Duro.

Paqu: Color café.

Pisanqalla: Grano de quinua tostado y reventado. Variedad de quinua apropiada para este proceso.

Qhaslali: Grano duro.

Q'uitu: Quinua de grano ceniciento.

Qhaslala: Relativo a duro.

Q'illu: Amarillo.

Sallami: Color combinado, moteado.

Thunupa: Montaña alta del salar (volcán apagado).

Ullpu, Ullpada: Bebida refrescante preparado con pito, agua potable y algo de azúcar.

Wacalaira: Ojo de vaca.

Wallata: Ganso andino de dos colores.

Wila: Color rojo. Sangre.

Anexos

Relación de variedades según el color de grano entero (sin beneficiar).

Color entero	Nombre	Pág.
Amarillo	Q'illu Puñete	80
Amarillo claro	Qanchis Amarillo	68
Amarillo dorado	Q'illu	78
Anaranjado	Qanchis Anaranjado	70
Anaranjado	Toledo Anaranjado	100
Café claro	Perlasa	58
Café dorado	Café Chullpa	16
Café rojizo	Ch'ullpi Rojo	26
Café rojizo	Manzano	42
Café rojizo	Phisanqalla Amarantiforme	62
Café rojizo	Phisanqalla Hembra	64
Café rojizo	Phisanqalla Macho	66
Café rojizo	Quinoa Roja	82
Café rojizo	Toledo	98
Crema	Cariquimeña	18
Crema	Ch'ullpi Blanco	24
Crema	Mañiqueña (Fundación Proinpa)	36
Crema	Mañiqueña Nor Lípez	38
Crema	Moqu	44
Crema	Timza 1	94
Crema	Timza Nor Lípez	96
Crema	Utusaya (Fundación Proinpa)	106
Crema	Chhuku Puñete	20
Crema	Mañiqueña Palaya	40
Crema rosado	Wila Jipiña	112
Crema suave	Señora	92

Crema suave	Utusaya Local Chacala	108
Gris	Q'uitu	84
Habano	Hilo	30
Habano	Lipeña	34
Habano	Moqu Chacala	46
Habano	Qanchis Blanca	72
Habano	Qhaslala Blanca	76
Habano	Real Blanca	88
Habano rosado	Rosa Blanca	90
Mixtura	Phisanqalla 3 Hermanos	60
Mixtura	Tres Hermanos	104
Mixtura	Wallata	110
Mixtura café rojizo	Negra Blanquita Planta Roja	54
Negro	Negra	50
Negro	Negra Blanquita	52
Purpura palido	Achachino Rojo	14
Purpura palido	Toledo Rojo	102
Rojo	Achachino	12
Rojo	Ch'illpi Amapola	22
Rosado	Ch'ullpi Rosado	28
Rosado	Moqu Rosado	48
Rosado	Pandela	56
Rosado	Qanchis Rosado	74
Rosado	Q'uitu Rojo	86
Rosado	Kairoja	32

Según el color de grano entero de la quinua, se evidencia la diversidad genética para este carácter, variando desde amarillo blanco, café, crema, habano, negro, rojo, púrpura y rosado.

Relación de variedades según el color de grano beneficiado (lavado)

Color lavado	Nombre	Pág.
Bicolor	Phisanqalla 3 Hermanos	60
Blanco	Q'illu Puñete	80
Blanco	Qanchis Amarillo	68

Blanco	Q'illu	78
Blanco	Qanchis Anaranjado	80
Blanco	Toledo Anaranjado	100
Blanco	Café Chullpa	16
Blanco	Manzano	42
Blanco	Quinoa Roja	82
Blanco	Toledo	98
Blanco	Cariquimeña	18
Blanco	Mañiqueña (Fundación Proinpa)	36
Blanco	Mañiqueña Nor López	38
Blanco	Moqu	44
Blanco	Timza 1	94
Blanco	Timza Nor López	96
Blanco	Utusaya (Fundación Proinpa)	106
Blanco	Chhuku Puñete	20
Blanco	Mañiqueña Palaya	40
Blanco	Wila Jipiña	112
Blanco	Señora	92
Blanco	Utusaya Local Chacala	108
Blanco	Hilo	30
Blanco	Lipeña	34
Blanco	Moqu Chacala	46
Blanco	Qanchis Blanca	72
Blanco	Real Blanca	88
Blanco	Rosa Blanca	90
Blanco	Tres Hermanos	104
Blanco	Wallata	110
Blanco	Negra Blanquita Planta Roja	54
Blanco	Negra Blanquita	52
Blanco	Achachino Rojo	14
Blanco	Toledo Rojo	102
Blanco	Achachino	12
Blanco	Moqu Rosado	48
Blanco	Pandela	56

Blanco	Qanchis Rosado	74
Blanco	Kairoja	32
Café	Phisanqalla Amarantiforme	62
Café	Phisanqalla Hembra	64
Café	Q'uitu	84
Café	Q'uitu Rojo	86
Café claro	Perlasa	58
Café oscuro	Phisanqalla Macho	66
Crema cristalino	Ch'ullpi Rojo	26
Crema cristalino	Ch'ullpi Blanco	24
Crema cristalino	Ch'illpi Amapola	22
Crema cristalino	Ch'ullpi Rosado	28
Cristalino	Qhaslala Blanca	76
Negro	Negra	50

Según el color de grano beneficiado de quinua, la diversidad se reduce a cinco colores, siendo el bicolor, blanco, café, crema y negro; esto en razón de que el color del grano entero está dado por el color del pericarpio que es removido durante el proceso de beneficiado, entonces, el color de grano beneficiado está dado por el color del episperma.

Relación de variedades según color de grano beneficiado y color de grano entero

Color lavado	Color entero	Nombre	Pág.
Bicolor	Mixtura	Phisanqalla 3 Hermanos	60
Blanco	Amarillo	Q'illu Puñete	80
Blanco	Amarillo claro	Qanchis Amarillo	68
Blanco	Amarillo dorado	Q'illu	78
Blanco	Anaranjado	Qanchis Anaranjado	70
Blanco	Anaranjado	Toledo Anaranjado	100
Blanco	Café dorado	Café Chullpa	16
Blanco	Café rojizo	Manzano	42
Blanco	Café rojizo	Quinoa Roja	82
Blanco	Café rojizo	Toledo	98
Blanco	Crema	Cariquimeña	18

Blanco	Crema	Mañiqueña (Fundación Proinpa)	36
Blanco	Crema	Mañiqueña Nor López	38
Blanco	Crema	Moqu	44
Blanco	Crema	Timza 1	94
Blanco	Crema	Timza Nor López	96
Blanco	Crema	Utusaya (Fundación Proinpa)	106
Blanco	Crema	Chhuku Puñete	20
Blanco	Crema	Mañiqueña Palaya	40
Blanco	Crema rosado	Wila Jipiña	112
Blanco	Crema suave	Señora	92
Blanco	Crema suave	Utusaya Local Chacala	108
Blanco	Habano	Hilo	30
Blanco	Habano	Lipeña	34
Blanco	Habano	Moqu Chacala	46
Blanco	Habano	Qanchis Blanca	72
Blanco	Habano	Real Blanca	88
Blanco	Habano rosado	Rosa Blanca	90
Blanco	Mixtura	Tres Hermanos	104
Blanco	Mixtura	Wallata	110
Blanco	Mixtura café rojizo	Negra Blanquita Planta Roja	54
Blanco	Negro	Negra Blanquita	52
Blanco	Purpura palido	Achachino Rojo	14
Blanco	Purpura palido	Toledo Rojo	102
Blanco	Rojo	Achachino	12
Blanco	Rosado	Moqu Rosado	48
Blanco	Rosado	Pandela	56
Blanco	Rosado	Qanchis Rosado	74
Blanco	Rosado	Kairoja	32
Café	Café rojizo	Phisanqalla Amarantiforme	62
Café	Café rojizo	Phisanqalla Hembra	64
Café	Gris	Q'uitu	84
Café	Rosado	Q'uitu Rojo	86
Café claro	Café claro	Perlasea	58
Café oscuro	Café rojizo	Phisanqalla Macho	66

Crema cristalino	Café rojizo	Ch'ullpi Rojo	26
Crema cristalino	Crema	Ch'ullpi Blanco	24
Crema cristalino	Rojo	Ch'illpi Amapola	22
Crema cristalino	Rosado	Ch'ullpi Rosado	28
Cristalino	Habano	Qhaslala Blanca	76
Negro	Negro	Negra	50

El cuadro anterior muestra la relación del color de grano beneficiado y entero de las variedades, lo cual puede ser de interés para los procesadores y productores, puesto que el color de grano beneficiado no siempre coincide con el color de grano entero. Esto es importante para definir criterios de homogeneidad del grano requerido en el mercado de exportación.

Relación de variedades según el grado de precocidad y color de grano

Ciclo	Color lavado	Color entero	Nombre	Pág.
Precoz (140 días)	Blanco	Crema	Mañiqueña Nor López	38
Precoz (141 días)	Blanco	Crema	Mañiqueña Palaya	40
Precoz (143 días)	Blanco	Crema	Mañiqueña (Fundación Proinpa)	36
Precoz (144 días)	Blanco	Amarillo claro	Qanchis Amarillo	68
Precoz (144 días)	Blanco	Crema	Cariquimeña	18
Precoz (147 días)	Blanco	Rosado	Qanchis Rosado	74
Precoz (148 días)	Blanco	Anaranjado	Qanchis Anaranjado	70
Precoz (146 días)	Blanco	Habano	Qanchis Blanca	72
Semiprecoz (153 días)	Crema cristalino	Café rojizo	Ch'ullpi Rojo	26
Semiprecoz (155 días)	Blanco	Crema Rosado	Wila Jipiña	112
Semiprecoz (156 días)	Crema cristalino	Crema	Ch'ullpi Blanco	24
Semiprecoz (157 días)	Cristalino	Habano	Qhaslala Blanca	76
Semiprecoz (158 días)	Café oscuro	Café rojizo	Phisanqalla Macho	66
Semiprecoz (161 días)	Blanco	Crema suave	Señora	92
Semiprecoz (161 días)	Blanco	Crema	Moqu	44
Semiprecoz (162 días)	Blanco	Crema suave	Utusaya Local Chacala	108

Semiprecoz (163 días)	Blanco	Habano	Lipeña	34
Semiprecoz (163 días)	Blanco	Habano	Moqu Chacala	46
Semiprecoz (164 días)	Blanco	Café rojizo	Quinua Roja	82
Semiprecoz (164 días)	Blanco	Rosado	Kairoja	32
Semiprecoz (164 días)	Crema cristalino	Rosado	Ch'uillpi Rosado	28
Semiprecoz (165 días)	Blanco	Crema	Utusaya (Fundación Proinpa)	106
Semiprecoz (166 días)	Blanco	Negro	Negra Blanquita	52
Semiprecoz (167 días)	Blanco	Café rojizo	Manzano	42
Semiprecoz (168 días)	Blanco	Anaranjado	Toledo Anaranjado	100
Tardío (170 días)	Café	Café rojizo	Phisanqalla Amarantiforme	62
Tardío (171 días)	Blanco	Habano	Real Blanca	88
Tardío (172 días)	Blanco	Amarillo dorado	Q'illu	78
Tardío (172 días)	Blanco	Crema	Chhuku Puñete	20
Tardío (172 días)	Café	Café rojizo	Phisanqalla Hembra	64
Tardío (172 días)	Negro	Negro	Negra	50
Tardío (172 días)	Blanco	Rosado	Moqu Rosado	48
Tardío (175 días)	Blanco	Habano	Hilo	30
Tardío (175 días)	Blanco	Púrpura pálido	Toledo Rojo	102
Tardío (175 días)	Blanco	Rosado	Pandela	56
Tardío (175 días)	Blanco	Amarillo	Q'illu Puñete	80
Tardío (176 días)	Blanco	Mixtura	Tres Hermanos	104
Tardío (176 días)	Blanco	Púrpura pálido	Achachino Rojo	14
Tardío (176 días)	Café	Gris	Q'uitu	84
Tardío (176 días)	Blanco	Mixtura	Wallata	110
Tardío (177 días)	Crema cristalino	Rojo	Ch'illpi Amapola	22
Tardío (178 días)	Blanco	Crema	Timza 1	94
Tardío (178 días)	Blanco	Habano Rosado	Rosa Blanca	90
Tardío (180 días)	Blanco	Crema	Timza Nor López	96
Tardío (180 días)	Blanco	Rojo	Achachino	12
Tardío (180 días)	Café claro	Café claro	Perlasa	58

Tardío (181 días)	Blanco	Café rojizo	Toledo	98
Tardío (182 días)	Blanco	Mixtura café rojizo	Negra Blanquita Planta Roja	54
Tardío (183 días)	Café	Rosado	Q'uitu Rojo	86
Tardío (185 días)	Bicolor	Mixtura	Phisanqalla 3 Hermanos	60
Tardío (189 días)	Blanco	Café dorado	Café Chullpa	16

El cuadro anterior muestra la relación de variedades por ciclo productivo bajo las condiciones del Altiplano Sur, evidenciándose pocas variedades precoces (7) y el predominio de variedades tardías. Ante la variabilidad y cambio climático, los productores prefieren más variedades precoces, por lo que es importante considerar este aspecto en el mejoramiento de variedades.