



## Conservación y uso de la biodiversidad de raíces y tubérculos andinos: Una década de investigación para el desarrollo (1993-2003)

# 5

## Catálogo de variedades locales de Papa y Oca de la zona de Candelaria

Roberto Merino  
Julián Carballo  
Fructuoso Vargas  
Narciso Ortiz  
Pedro Vargas

Edwin Rodríguez  
Martín Ortiz  
Víctor Torrez  
Fortunato Carballo  
Delia Vargas

Asociación de Productores de Tubérculos Andinos (APROTAC)  
Comité de Investigación Agrícola Local (CIAL) - Primera Candelaria



Gobierno Municipal  
de Colomi





Conservación y uso de la biodiversidad  
de raíces y tubérculos andinos:  
Una década de investigación para el  
desarrollo (1993-2003)

# 5

**Catálogo de  
variedades locales  
de Papa y Oca de  
la zona de Candelaria**

**2004 Catálogo de variedades locales de papa y oca de la zona de Candelaria**  
Registro de Propiedad Intelectual  
bajo Depósito Legal 2-1-638-04

ISBN: 84-8370-291-6

**2004** Quedan todos los Derechos Reservados por la Asociación de Productores de Tubérculos Andinos (APROTAC) y la Fundación PROINPA

**Autores:** Asociación de Productores de Tubérculos Andinos (APROTAC),

Comité de Investigación Agrícola Local (CIAL) – Primera Candelaria,

Roberto Merino, Edwin Rodríguez, Julián Carballo Martín Ortiz, Fructuoso Vargas, Fortunato Carballo, Pedro Vargas, Delia Vargas y

Fundación PROINPA

**Edición Técnica:**

Ximena Cadima  
Rhimer González  
Juan Almanza  
Willman García  
Franz Terrazas

**Comité Revisor:**

María Luisa Ugarte  
René Gómez  
Antonio Gandarillas  
Anabelle Cartier  
Roc Carnicer

**Editores de la Serie:** Michael Hermann, Centro Internacional de la Papa  
Oscar A. Hidalgo, Agro Consult Internacional S.A.C.

**Producción y Edición:** Emilse Chuquimia  
Patricia Meneces

**Diseño Portada:** Centro Internacional de la Papa (CIP)

**Arte y Diagramación en Pre-prensa:** Impresiones Poligraf

**Impresión:** Impresiones Poligraf

**Fotografías:** Fundación PROINPA

**Citación Correcta:**

Cadima, X.; R. Gonzales; J. Almanza; W. García y F. Terrazas (eds.). Catálogo de variedades locales de papa y oca de la zona de Candelaria. Serie: Conservación y uso de la biodiversidad de raíces y tubérculos andinos: Una década de investigación para el desarrollo (1993-2003). No.5. Fundación para la Promoción e Investigación de Productos Andinos, Municipio de Colomi, Centro Internacional de la Papa, Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación. Cochabamba, Bolivia.

**DIRECCIONES:**

**Fundación PROINPA ( Promoción e Investigación de Productos Andinos)**

**Oficina Central Cochabamba:**

Av. Blanco Galindo km 12.5, calle Cincinato Prado s/n.

Telfs.: (591-4) 4360800 – 4360801

Fax: (591-4) 4360802, Casilla 4285, Email: proinpa@proinpa.org

Sitio Web: www.proinpa.org

**Oficinas regionales:**

**La Paz:** Telf./Fax: (591-2) 2416966,

Email: proinpa@proinpalp.org

**Chuquisaca:** Telf./Fax: (591-4) 6451247,

Email: proinpasur@mara.scr.entelnet.bo

**Potosí:** Telf./Fax: (591-2) 6223764,

Email: proinpt@cedro.pts.entelnet.bo

**Santa Cruz:** Telf./Fax: (591-3) 3862051,

Email: comarapa@ciatbo.org

**Tarija:** Telf./Fax: (591-4) 6643950,

Email: ibtaja@mail.cossett.com.bo

**DIRECCIÓN:**

Cantón Candelaria

(Municipio de Colomi, Provincia Chapare, Cochabamba)

Carretera Cochabamba – Santa Cruz, a 60 km de la ciudad de Cochabamba, Bolivia.

Celular: 7-2255378

# Índice

|   |    |                                |    |
|---|----|--------------------------------|----|
| Presentación                              | 5  | Mora Papa                      | 42 |
| Reconocimientos                           | 7  | Yuraj Pali                     | 44 |
| Sobre este catálogo                       | 9  | P'alta Luk'i                   | 46 |
| Características de la zona de Candelaria  | 11 | Pinta Boca                     | 48 |
| Variedades locales de papas de Candelaria | 17 | (Puka) Candelero               | 50 |
| Waych'a                                   | 18 | Puka Kunurana                  | 52 |
| Bola Luk'i                                | 20 | Puka Waca Qallu                | 54 |
| Chejchi Canastillo                        | 22 | Qori Sonqo                     | 56 |
| Ch'uisillo                                | 24 | Rosa Papa                      | 58 |
| Condor Imilla                             | 26 | Sani Imilla                    | 60 |
| Gendarme                                  | 28 | T'anta Wawa                    | 62 |
| Ikhari                                    | 30 | Waka Lurum                     | 64 |
| K'atawi                                   | 32 | Yana Wawilu                    | 66 |
| Kunurana Kuli                             | 34 | Yuraq Amajaya y K'ellu Amajaya | 68 |
| Lloqalla Luk'isitu                        | 36 | Yuraj Canastillo               | 70 |
| Llust'a                                   | 38 | Yuraj Imilla                   | 72 |
| Machu Wañuchi                             | 40 | Zapallo Papa                   | 74 |

|   |     |
|---|-----|
| Variedades locales de oca de Candelaria | 76  |
| Bola Kamusa                             | 78  |
| K'ellu Kamusa                           | 80  |
| K'ellu Qayara                           | 82  |
| Kharisiri                               | 84  |
| Lari Oqa                                | 86  |
| Lluch'u Oqa                             | 88  |
| Ñañu Puka Kamusa                        | 90  |
| Oqa Patria                              | 92  |
| Puka Kamusa                             | 94  |
| Puka Ñawi Kamusa                        | 96  |
| Pili Pintado                            | 98  |
| Pili Runtu                              | 100 |
| Sauciri                                 | 102 |
| Señora                                  | 104 |
| Tani                                    | 106 |
| Titicoma                                | 108 |
| Yana Oqa                                | 110 |
| Zapallo Oqa                             | 112 |

## Presentación

Nuestro Municipio de Colomi (Provincia Chapare, Departamento Cochabamba), es muy diverso en climas, ecologías y cultivos. La riqueza de cultivos y variedades que existen en el Municipio es gracias a los agricultores que mantienen esta riqueza desde hace muchas generaciones atrás, porque son parte de nuestra alimentación diaria.

Es importante que sigamos conservando esta diversidad de cultivos y sus variedades, pero no sólo es la tarea de los agricultores, sino que debemos establecer vínculos con instituciones que trabajan en el tema para poder fortalecer la conservación e investigar en qué otras formas se puede aprovechar esta riqueza.

En este sentido, los agricultores de la zona de Candelaria del Municipio de Colomi, han trabajado con la Fundación PROINPA, formando un Comité de Investigación Agrícola Local (CIAL), el cual posteriormente dio lugar a la Asociación de Productores de Tubérculos Andinos de Candelaria (APROTAC). Los agricultores en el afán de mejorar la conservación de las variedades locales, decidieron elaborar un catálogo donde se documente y se revalorice nuestros conocimientos, asociados al uso de las variedades que producimos en la zona. Esta decisión fue respaldada por un equipo técnico que facilitó la elaboración del presente documento.

En esta primera versión del catálogo de variedades locales de papa y oca existentes en el sistema de producción de la zona de Candelaria, incluimos información etnobotánica (conocimiento popular sobre aspectos agronómicos, económicos y usos tradicionales) de 30 variedades locales de papa y de 18 variedades de oca, información que fue proporcionada por los integrantes del CIAL y por otros agricultores y agricultoras de la zona de Candelaria, respetando el lenguaje sencillo e incluso algunas palabras en quechua de los informantes. Asimismo, el catálogo contiene datos morfológicos del follaje y de los tubérculos de cada variedad (según los descriptores de papa de Huamán et al., 1977 y de oca del IPGRI/CIP, 2001), además de la especie y el nivel de ploidía correspondiente, para el caso de las papas.

En este Catálogo se respeta la denominación de “variedades” que hacen los agricultores a las diferentes clases de papa nativa y ocas que tenemos en Candelaria. Cabe resaltar que ésta es una primera iniciativa y se espera que en el corto plazo se continúe con la documentación de las variedades restantes, no sólo de papa (que son aproximadamente 60 variedades en Candelaria) y oca (al menos 25 variedades), sino también de los otros tubérculos andinos de la zona. Esperamos que este catálogo sirva de referencia para los agricultores de la zona que desean manejar otras variedades de las que cultivan y también para técnicos, como base para futuras investigaciones y para ofertar semilla de variedades locales de papa y oca, cuyo valor agregado es la información obtenida por los agricultores.



Sr. Félix Veizaga

**H. Alcalde Municipal Colomi**

## Reconocimientos

Se reconoce ampliamente a los agricultores de la zona de Candelaria (Colomi, Cochabamba), particularmente del Comité de Investigación Agrícola Local (CIAL - Primera Candelaria) y la Asociación de Productores de Tubérculos Andinos (APROTAC), por la información sobre la diversidad de papas y ocas y el conocimiento tradicional asociado que sustentan el presente catálogo.

La elaboración y publicación de este documento ha sido posible también gracias al aporte técnico, económico, planificación y logística de la Fundación PROINPA; el Programa Colaborativo de Manejo de la Biodiversidad de Raíces y Tubérculos Andinos (CONDESAN - CIP - COSUDE); la Cooperación Belga (CIUF) a través del Proyecto Promoción de la Biodiversidad de Tubérculos Andinos y el Sistema Nacional de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura (SINARGEAA).

Agradecemos de forma especial a René Gómez del Centro Internacional de la Papa, por el trabajo de revisión del documento y a Oscar Hidalgo de Agroconsult Internacional, por las sugerencias brindadas.

Los editores.



## Sobre este catálogo

La región andina es cuna de un gran número de cultivos alimenticios que fueron domesticados por pueblos autóctonos hace miles de años, inclusive mucho antes de la expansión de la civilización Inca. Con el transcurso del tiempo, algunos de estos cultivos han adquirido importancia global, como la papa; sin embargo la mayoría son poco conocidos internacionalmente, aún en los mismos países andinos.

Entre estos cultivos destacan los frutales, granos y particularmente nueve especies de raíces y tubérculos andinos (RTAs), cada una perteneciente a una familia botánica distinta. Estas especies son: la achira (*Canna edulis*), la ahípa (*Pachyrhizus ahípa*), la arracacha (*Arracacia xanthorrhiza*), la maca (*Lepidium meyenii*), el yacón (*Smallanthus sonchifolius*), la mashua o isaño (*Tropaeolum tuberosum*), la mauka (*Mirabilis expansa*), la oca (*Oxalis tuberosa*) y el ulluco o papalisa (*Ullucus tuberosus*).

Todas ellas son utilizadas por los pobladores andinos rurales en su alimentación y forman parte de su cultura y son especialmente importantes para la subsistencia de los agricultores más pobres. Durante una década, desde 1993 hasta 2003, la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE), ha venido apoyando diferentes esfuerzos para rescatar y promover las RTAs, a través de un Programa Colaborativo que ha involucrado a numerosas instituciones en diversos países.

Enfocado inicialmente en la conservación de los recursos genéticos de las RTAs, este Programa puso un creciente énfasis en la diversificación de los usos de estos cultivos y en la forma cómo los agricultores de zonas marginales se pueden vincular a nuevos mercados. Para los participantes constituyó un desafío especial enlazar las necesidades de conservación de la biodiversidad en los campos de los agricultores y en bancos de germoplasma, con una perspectiva de desarrollo rural que permita abrir nuevas oportunidades de mercado y generar un valor agregado a estas especies en las zonas rurales de los Andes.

El Programa Colaborativo ha permitido realizar una serie de investigaciones novedosas y de relevancia para una conservación más eficiente de la biodiversidad de las RTAs y para su mayor uso y competitividad frente a otros cultivos.

Estas investigaciones han sido dadas a conocer en informes anuales y artículos en revistas científicas y técnicas que se han ido publicando de acuerdo a los avances del Programa. Sin embargo, en su fase final el Programa ha hecho un esfuerzo especial para sistematizar los resultados de diversas áreas temáticas.

El presente Catálogo forma parte de una serie de publicaciones que sintetizan 11 años de investigación que incluye monografías, manuales, catálogos de germoplasma y bases de datos desarrollados por investigadores de las diversas instituciones que formaron parte del Programa Colaborativo durante este período.

## Características de la zona de Candelaria

La zona de Candelaria es el tercer distrito del Municipio de Colomi, de la Provincia Chapare. Se ubica en un valle de más o menos 30 km de largo, donde se asientan 16 comunidades: Primera Candelaria, Balcón, Kuri Mayo, Monte K'asa, Pico Central, Pie de Gallo, Chimpa Rancho, Salto A, Salto B, Segunda Candelaria, Rodeo Alto, Afectados, Yana Khocha, Corral Grande, Pie de Gallo Alto y Mosoj Rancho.



En la zona se distinguen tres pisos altitudinales (pampa plana, ladera y punta loma) que se diferencian por la altitud, la pendiente, el clima, la vegetación y los cultivos. El manejo agronómico, así como el destino y los usos que los agricultores les dan a las variedades es diferente en cada piso y éste constituye la base de su estrategia de conservación de sus recursos en el tiempo y en el espacio.

| Piso           | Altitudes        | Pendiente | Clima                | Rotación de cultivos  |
|----------------|------------------|-----------|----------------------|---|
| Pampa          | 3200 – 3300 msnm | 5 a 8%    | Templado             | Papa – avena –haba –oca – papa – húmedo, helada - descanso de 0 a 1 año |
| Ladera o falda | 3300 – 3650 msnm | 60 a 90%  | Templado húmedo      | Papa – papalisa – haba – avena – tarwi - descanso de 2 a 3 años         |
| Punta          | 3650 – 4200 msnm | 30 a 60%  | Frío, seco y ventoso | Papa - papalisa ó papa – avena - descanso de 6 a 10 años                |

## Diversidad de papas y ocas en la zona de Candelaria

Candelaria, siendo parte del Municipio de Colomi, ha sido reconocida como un microcentro de alta diversidad de tubérculos andinos, por el número de especies (oca, papalisa, isaño y papa) y la cantidad de variedades de cada especie manejadas en la zona. La particularidad de este microcentro, es que mantiene la diversidad de tubérculos andinos a pesar de su fuerte relación con el mercado, que es exigente en un reducido número de variedades más comerciales.

De acuerdo a reportes de la Fundación PROINPA (Promoción e Investigación de Productos Andinos), se estima que en la zona existen más de 60 variedades diferentes locales de papa y alrededor de 30 variedades de oca. En este catálogo, se presenta información de 30 variedades de papa y 18 de oca.



Las papas se pueden asociar en seis grupos con características similares en cuanto a forma y usos:

**Imillas (redondas):** Waych'a, Yuraq Imilla, Condor Imilla, Gendarme, Puka Kunurana, Sani Imilla, Qori Sonqo.

**Luk'is (amargas):** Bola Luk'i, P'alta Luk'i, Lloqalla Luk'isitu.

**Canastillos (concertinadas):** Yuraj Canastillo y Ch'ejchi Canastillo.

**Ch'oqo qoyllus (harinosas alargadas):** Ch'uisillo, Pinta Boca, Wawilu, Puka Candelero y T'anta Wawa.

**Qoyllus (harinosas):** K'atawi, Yana Qoyllu, Ikari, Mora Papa, Argentina papa, Kunurana K'ulli, Zapallo Papa, Machu Wañuchi, K'ellu y Yuraq Amajaya.

**Aplanadas:** Waca Lurum, Puka Waca Qallu, Pali, Rosa Papa, Llust'a.

### Consideraciones generales sobre la información proporcionada por los agricultores (conocimiento popular)

De acuerdo al conocimiento popular, se pudieron establecer algunas relaciones entre la textura de las papas con la calidad culinaria y la reacción a factores externos. Por ejemplo:

**Harinosas:** De cocción rápida, wayk'u (papa cocida con cáscara).

**Aguanosas:** De cocción tardía, papas fritas, medianamente resistente a plagas y enfermedades, mayor tiempo de almacenamiento y mayor rendimiento.

El almacenamiento de las papas y ocas en la zona de Candelaria, se realiza en el interior de las viviendas (construcciones de adobe, con techo de teja, piso de tierra o de cemento) de los agricultores o bien en "phinas" (montículos de tubérculos en el piso sobre paja brava -*Stipa ichu*- y cubiertos con paja). Para el caso de las papas, también se utilizan "zarzos" (almacenes rústicos de troncos y ramas entrecruzadas de muña, *Satureja boliviana*) que se construyen en el interior de la vivienda para almacenar volúmenes altos de papa para consumo y comercialización.



En el caso de las ocas, se utilizan también las “pirwas” u “oqa t’ijis”, construcciones rústicas a manera de casas pequeñas con paredes y techo de muña, eucalipto –*Eucalyptus globulus*- o kewiña, *Polylepis pepeii* que es un tipo de almacenamiento exclusivo para la oca de consumo familiar.

En el texto se menciona el tiempo de almacenamiento que los agricultores consideran aceptable para la papa y la oca, en este tiempo los tubérculos pueden haber sufrido ciertos cambios fisiológicos, como inicio de brotamiento, que afecta la textura y la calidad de los tubérculos, pero aún pueden ser consumidos.

Se menciona también la productividad de las diferentes variedades como “estable” o “inestable”. Según la catalogación de los agricultores, “estable” significa que la variedad en cuestión produce igual todos los años, e “inestable” que algunos años produce bien y otros no. Esto tiene que ver con el “cansancio” de la semilla (degeneración por problemas sanitarios), algunas variedades se “cansan” más pronto que otras.

La calidad de la papa y oca cocida es considerada buena por los agricultores cuando es harinosa. No buena si es aguanosa. Según el conocimiento popular, mientras más harinosa es la variedad, más fuerza proporciona (catalogación energética local). Las harinosidad aumenta cuando las variedades son cultivadas en suelos no muy húmedos o con buen drenaje, en cambio en parcelas húmedas o anegadizas, existe la tendencia de encontrar tubérculos aguanosos.

Para el caso de la papa, los agricultores toman como referencia la “Waych’a” que es la variedad más común y comercial de la zona y la comparan con el resto de las variedades. En el caso de las ocas, las variedades más comerciales son la Qayara y la Señora (o Señorita). El resto de las variedades son sobre todo para consumo familiar, muy poco para la venta porque no se conocen en el mercado.

La enfermedad más importante en papa es el “t’octu” o Tizón tardío (*Phytophthora infestans*), por lo que cuando los agricultores se refieren a “reacción a las enfermedades”, hacen mención particularmente a esta enfermedad, aparentemente las otras no son tan significativas.

En el caso de la oca, los agricultores mencionan que una variedad en particular está enferma cuando observan “manchas foliares”. Probablemente se trate de virus, aunque no se han hecho estudios sobre el agente causal.

En la sección de usos de las papas: se hace bastante referencia a uso en "segundos", es decir el segundo plato después de la sopa, en el que se sirve papa cocida y sin cáscara, acompañando a otros componentes del plato como oca, chuño<sup>i</sup> o tunta<sup>ii</sup>, haba, arroz, fideos, carne y/o ensaladas.

Todas las variedades de oca normalmente se consumen en "Wayk'u" (oca cocida en agua), las que son catalogadas como más harinosas se cocinan al horno, pero es un plato que pocas veces se consume y sólo por familias que tienen horno. Las ocas más pequeñas generalmente se guardan para alimentar a los cerdos. Las ocas amarillas las parten por la mitad y las secan al sol, obteniendo lo que llaman "k'awi", que se pueden guardar bien y cuando se cocinan en agua vuelven a hincharse.

---

<sup>i</sup> Chuño = Producto alimenticio de color oscuro, obtenido de tubérculos enteros de papas nativas amargas, a través de un proceso de congelación, deshidratación y secado por exposición al sol.

<sup>ii</sup> Tunta = Producto alimenticio de color blanquecino, obtenido de tubérculos enteros de papas amargas a través de un proceso de congelación, lavado y secado por exposición al sol.

Variedades locales

---

de papas de Candelaria

---



# Waych'a

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (t/ha) 15

*Productividad:* Inestable

*Ciclo del cultivo:* En Mishka<sup>1</sup> produce en 4 a 5 meses, en Jatun Tarpuy<sup>2</sup> en 5 a 6 meses

*Almacenamiento:* Se puede guardar hasta 7 meses, después la pulpa se vuelve más amarilla, dulce y se arruga (abril – octubre)

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):* De la pampa a la punta (3200 a más de 3650 msnm)

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (t'octu<sup>3</sup>):* Es delicada (susceptible)

*Reacción a plagas (polilla<sup>4</sup>, gorgojo<sup>5</sup>, laq'atu<sup>6</sup>):* Es delicada (susceptible)

*Reacción a heladas:* Aguanta un poco (tolerante)

*Exigencias de suelo:* Ninguna; produce igual en barbechos<sup>7</sup> o cutios<sup>8</sup>

**Especie** *Solanum tuberosum ssp. andigena*

**Ploidía**  $2n=2x=48$

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* No se hace nada cuando botamos las papas al cosechar, ni cuando se carga para el mercado (resistente)

*Aceptación en el mercado:* Buen precio, depende de la producción en otras partes (cuando hay más papa en el mercado, cuesta menos)

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Sopas, segundos, wathia (papa cocida en hornos bajo tierra o ceniza caliente), horneado, wayk'u (papa cocida con la cáscara)

*Calidad de la papa cocida:* Harinosa

*Tiempo de cocción:* 15 a 30 minutos, las papas producidas en zonas altas se cocinan en menos tiempo que las producidas en la pampa o zonas bajas, porque el suelo en la parte alta es más seco y negro

*Catalogación energética local:* Da fuerza en el trabajo porque es harinosa

*Otros usos:* Las papas menudas se usan para hacer chuño y tunta

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Rojo con blanco crema alrededor de los ojos

*Color de la pulpa:* Crema

*Forma del tubérculo:* Redonda con ojos profundos

### FLOR

*Forma de la corola:* Pentagonal

*Color de la flor:* Lila

*Color del cáliz:* Rojo con algo de verde

*Simetría del cáliz:* Regular

*Grado de floración:* Muy abundante

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Verde

*Disección de la hoja:* Medianamente disectada

*Forma sección tallo:* Redonda

*Pubescencia del haz:* Ausente

*Forma alas tallo:* Recta

*Pubescencia del envés:* Escasa

### PLANTA

*Hábito de crecimiento:* Semi-erecto



<sup>1</sup> Mishka = Siembra adelantada (mayo a julio) en general en zonas donde no se presenta heladas, sobre todo laderas.

<sup>2</sup> Jatun Tarpuy = Siembra grande (septiembre y octubre), generalmente de esta época se obtiene tubérculo semilla.

<sup>3</sup> Tizón tardío = T'octu = Llupi = *Phytophthora infestans*.

<sup>4</sup> Polilla = Thuta = *Symmetrischema tangolias*.

<sup>5</sup> Gorgojo = Khuru = *Premnotrypes latithorax*.

<sup>6</sup> Laq'atu = *Scarabidae*.

<sup>7</sup> Barbecho = Parcelas con más de 5 años de descanso, preparadas mediante la remoción del suelo, separación de malezas, exposición de la parcela al sol para su secado, quema y expansión de cenizas en la parcela antes de la siembra.

<sup>8</sup> Cutio = Parcela donde se cultiva papa dos años consecutivos.

# Bola Luk'i

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (t/ha) 13 (menos que Waych'a)

*Productividad:* Estable

*Ciclo del cultivo:* 5 a 6 meses

*Almacenamiento:* Hasta 6 meses como semilla

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):* En zonas altas (más de 3650 msnm)

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (t'octu<sup>3</sup>):* Medianamente resistente

*Reacción a plagas (polilla<sup>4</sup>, gorgojo<sup>5</sup>, laq'atu<sup>6</sup>):* Medianamente resistente

*Reacción a heladas:* Dura (tolerante)

*Exigencias de suelo:* Necesita tierras negras y suelos en barbechos<sup>7</sup> o phurumas<sup>8</sup>

**Especie** *Solanum x juzepczukii*

**Ploidía**  $2n=3x=36$

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* Es dura (resistente)

*Aceptación en el mercado:* Precio alto, se vende sólo en forma de chuño (papas amargas)

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Chuño, tunta, un poco en sopa

*Calidad de la papa cocida:* Amarga

*Tiempo de cocción:* De 20 a 25 minutos

*Catalogación energética local:* Da fuerza en el trabajo

*Otros usos:* Ninguno

*Otras características:* Se le llama bola por su forma redondeada

Requiere más tiempo para hacer chuño y tunta, pues las papas son grandes

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Blanco crema

*Color de la pulpa:* Blanco

*Forma del tubérculo:* Redonda aplanada con ojos profundos

### FLOR

*Forma de la corola:* Rotada

*Color de la flor:* Lila

*Color del cáliz:* Rojo con algo de verde

*Simetría del cáliz:* Irregular

*Grado de floración:* Abundante

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Café rojizo con algo de verde

*Disección de la hoja:* Poco disectada

*Forma sección tallo:* Redonda

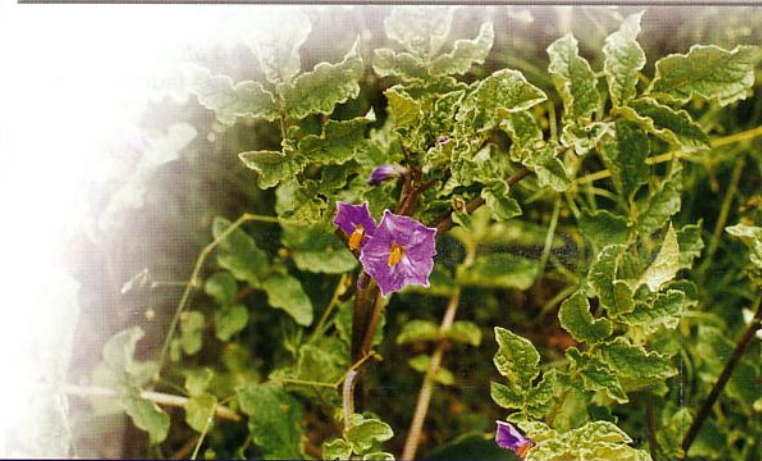
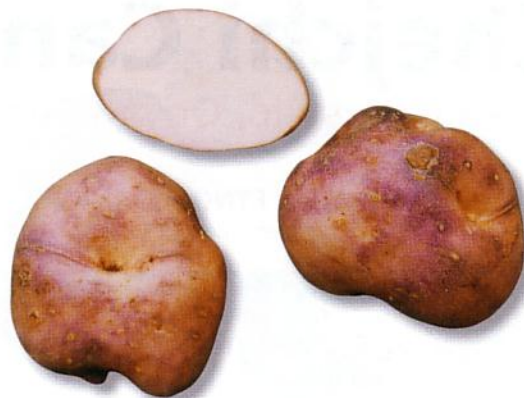
*Pubescencia del haz:* Escasa

*Forma alas tallo:* Recta

*Pubescencia del envés:* Escasa

### PLANTA

*Hábito de crecimiento:* Semi- arrosetado



<sup>3</sup> Tizón tardío = T'octu = Llupi = *Phytophthora infestans*.

<sup>4</sup> Polilla = Thuta = *Symmetrischema tangolias*.

<sup>5</sup> Gorgojo = Khuru = *Premnotrypes latithorax*.

<sup>6</sup> Laq'atu = *Scarabidae*.

<sup>7</sup> Barbecho = parcelas con más de 5 años de descanso, preparadas mediante la remoción del suelo, separación de malezas, exposición de la parcela al sol para su secado, quema y expansión de cenizas en la parcela antes de la siembra.

<sup>8</sup> Phuruma = parcelas vírgenes o con descansos mayores a 20 años, existentes sólo en la zona intermedia y alta de producción.

# Chejchi Canastillo

Lunka Canastillo, Qoyllu Canastillo

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (t/ha) 15 (igual que la Waych'a)

*Productividad:* Inestable

*Ciclo del cultivo:* 5 a 6 meses

*Almacenamiento:* De abril a noviembre (8 meses)

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):*

Preferentemente en la zona alta y de ladera (3300 a más de 3650 msnm)

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (t'octu<sup>3</sup>):* Delicada (susceptible)

*Reacción a plagas (polilla<sup>4</sup>, gorgojo<sup>5</sup>, laq'atu<sup>6</sup>):* Delicada (susceptible)

*Reacción a heladas:* Delicada (susceptible)

*Exigencias de suelo:* Necesita tierra negra, suelos en barbechos<sup>7</sup> y phurumas<sup>9</sup>

*Especie* *Solanum stenotomum*

*Ploidía*  $2n=2x=24$

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* Dura (resistente)

*Aceptación en el mercado:* Se vende poco, pero a precio alto igual que la Yana Qoyllu

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Wayk'u (papa cocida con la cáscara)

*Calidad de la papa cocida:* Harinosa

*Tiempo de cocción:* Rápido 15 a 20 minutos

*Catalogación energética local:* Da fuerza en el trabajo

*Otros usos:* Como regalo o comida especial para visitas y fiestas

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Blanco crema con manchas moradas ubicadas hacia el estolón

*Color de la pulpa:* Crema con el anillo vascular color violeta

*Forma del tubérculo:* Oblongo - concertinada con ojos muy profundos

### FLOR

*Forma de la corola:* Pentagonal

*Color de la flor:* Lila

*Color del cáliz:* Púrpura con algo de verde

*Simetría del cáliz:* Regular

*Grado de floración:* Abundante

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Púrpura

*Disección de la hoja:* Medianamente disectada

*Forma sección tallo:* Redonda

*Pubescencia del haz:* Ausente

*Forma alas tallo:* Ausente

*Pubescencia del envés:* Escasa

### PLANTA

*Hábito de crecimiento:* Semi-erecto



<sup>3</sup> Tizón tardío = T'octo = Llupi = *Phytophthora infestans*

<sup>4</sup> Polilla = Thuta = *Symmetrischema tangolias*

<sup>5</sup> Gorgojo = Khuru = *Premnotrypes latithorax*

<sup>6</sup> Laq'atu = *Scarabidae*.

<sup>7</sup> Barbecho = Parcelas con más de 5 años de descanso, preparadas mediante la remoción del suelo,

separación de malezas, exposición de la parcela al sol para su secado, quema y expansión de cenizas en la parcela antes de la siembra.

<sup>9</sup> Phuruma = Parcelas vírgenes o con descansos mayores a 20 años, existentes sólo en la zona intermedia y alta de producción.

# Ch'uisillo

## Katari Papa, Ch'ui Papa

### INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

#### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (t/ha) 8 (menos que la Waych'a)

*Productividad:* Inestable

*Ciclo del cultivo:* 5 a 6 meses

*Almacenamiento:* 6 a 7 meses

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):*

Preferentemente en la zona alta (más de 3650 msnm), en suelos anegadizos los tubérculos tienen problemas de pudrición

#### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (t'octu<sup>3</sup>):* Delicada (susceptible)

*Reacción a plagas (polilla<sup>4</sup>, gorgojo<sup>5</sup>, laq'atu<sup>6</sup>):* Delicada (susceptible)

*Reacción a heladas:* Delicada (susceptible)

*Exigencias de suelo:* Necesita tierra negra, con preferencia suelos phurumas<sup>9</sup> y barbecho<sup>7</sup>

**Especie** *Solanum stenotomum*

**Ploidía**  $2n=2x=24$

#### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:*

Delicada (se rompe, forma manchas negras en la pulpa)

*Aceptación en el mercado:* Precio alto, no se encuentra mucho en el mercado de Colomi

#### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Wayk'u (papa cocida con la cáscara)

*Calidad de la papa cocida:* Un poco aguanosa

*Tiempo de cocción:* Rápido 15 a 20 minutos

*Catalogación energética local:* No da mucha fuerza en el trabajo

*Otros usos:* Como regalo o comidas especiales para visitas, fiestas y para compartir con amigos y la familia

*Otras características:* Katari Papa significa serpiente. Ch'ui enroscado

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Negro

*Color de la pulpa:* Blanco con violeta en el anillo vascular y la médula

*Forma del tubérculo:* Elongado espiralado con ojos muy profundos

### FLOR

*Forma de la corola:* Pentagonal

*Color de la flor:* Rojo morado con el acumen blanco en el envés de la corola

*Color del cáliz:* Púrpura

*Simetría del cáliz:* Irregular

*Grado de floración:* Profuso

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Café rojizo con algo de verde

*Dissección de la hoja:* Medianamente disectada

*Forma sección tallo:* Redonda

*Pubescencia del haz:* Ausente

*Forma alas tallo:* Recta

*Pubescencia del envés:* Escasa

### PLANTA

*Hábito de crecimiento:* Semi-erecto



<sup>3</sup> Tizón tardío = T'octu = Llupi = *Phytophthora infestans*.

<sup>4</sup> Polilla = Thuta = *Symmetrischema tangolias*.

<sup>5</sup> Gorgojo = Khuru = *Premnotrypes latithorax*.

<sup>6</sup> Laq'atu = *Scarabidae*.

<sup>7</sup> Barbecho = Parcelas con más de 5 años de descanso, preparadas mediante la remoción del

suelo, separación de malezas, exposición de la parcela al sol para su secado, quema y expansión de cenizas en la parcela antes de la siembra.

<sup>9</sup> Phuruma = Parcelas vírgenes, o con descansos mayores a 20 años, existentes sólo en la zona intermedia y alta de producción.



# Condor Imilla

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (t/ha) 15 a 20 (mayor o igual a la Waych'a)

*Productividad:* Inestable

*Ciclo del cultivo:* 5 meses

*Almacenamiento:* Se puede guardar hasta 7 meses, la papa no se arruga

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):*  
Produce igual de la pampa a la punta (de 3200 a más de 3650 msnm)

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (t'octu<sup>3</sup>):* Es delicada (susceptible)

*Reacción a plagas (polilla<sup>4</sup>, gorgojo<sup>5</sup>, laq'atu<sup>6</sup>):* Es delicada (susceptible)

*Reacción a heladas:* Es delicada (susceptible)

*Exigencias de suelo:* Terrenos descansados, suelos en barbechos

**Especie** *Solanum tuberosum ssp. andigena*

**Ploidía**  $2n=4x=48$

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* Es dura (resistente)

*Aceptación en el mercado:* Precio menor a la Waych'a (con una diferencia de 5 Bs. ó 0.75 \$us por cada 100 kg. de papa)

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Sopas, segundos, horneado, sama<sup>10</sup>

*Calidad de la papa cocida:* Harinosa

*Tiempo de cocción:* Igual que la Waych'a (30 minutos)

*Catalogación energética local:* Da fuerza en el trabajo porque es harinosa

*Otros usos:* Se usa para tratar inflamaciones de la vesícula biliar, cocinándolas en sopas, también se consume en fiestas (cumpleaños, buenas llegadas del servicio militar)

*Otras características:* Su nombre se debe a las manchas blancas grandes alrededor de los ojos

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Negro con blanco crema alrededor de los ojos

*Color de la pulpa:* Crema

*Forma del tubérculo:* Redonda

### FLOR

*Forma de la corola:* Pentagonal

*Color de la flor:* Celeste

*Color del cáliz:* Púrpura con algo de verde

*Simetría del cáliz:* Regular

*Grado de floración:* Moderado

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Café rojizo

*Diseción de la hoja:* Medianamente disectada

*Forma sección tallo:* Redonda

*Pubescencia del haz:* Escasa

*Forma alas tallo:* Ondulada

*Pubescencia del envés:* Escasa

### PLANTA

*Hábito de crecimiento:* Erecto



<sup>3</sup> Tizón tardío= T'octu = Llupi = *Phytophthora infestans*.

<sup>4</sup> Polilla = Thuta = *Symmetrischema tangolias*.

<sup>5</sup> Gorgojo = Khuru = *Premnotrypes latithorax*.

<sup>6</sup> Laq'atu = *Scarabidae*.

<sup>10</sup> Sama = Alimentación de los trabajadores realizada a media jornada de trabajo.

# Gendarme

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (t/ha) 15 (igual que Waych'a)

*Productividad:* Inestable

*Ciclo del cultivo:* Produce en 6 meses

*Almacenamiento:* Se puede guardar hasta 8 meses y no se arruga mucho (abril – noviembre)

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):* De la pampa a la punta (de 3200 a más de 3650 msnm)

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (t'octu<sup>3</sup>):* Es delicada (susceptible)

*Reacción a plagas (polilla<sup>4</sup>, gorgojo<sup>5</sup>, laq'atu<sup>6</sup>):* Es delicada (susceptible)

*Reacción a heladas:* Aguanta un poco (tolerante) igual que la Waych'a

*Exigencias de suelo:* Produce más en qayllpas<sup>11</sup> y menos en parcelas barbecho<sup>7</sup>

**Especie** *Solanum tuberosum ssp. andigena*

**Ploidía**  $2n=4x=48$

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* No se hace nada (resistente)

*Aceptación en el mercado:* Precio igual que Waych'a porque se parece un poco, la variedad es redonda, tiene ojos blancos, aunque su cáscara es morada

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Sopas, segundos, waykus (papa cocida con cáscara)

*Calidad de la papa cocida:* Harinosa, se deshace cuando se cocina (hervida)

*Tiempo de cocción:* Hervida en agua de 15 a 20 minutos

*Catalogación energética local:* Da fuerza en el trabajo porque es harinosa

*Otros usos:* Las papas pequeñas se usan para hacer chuño negro

*Otras características:* Tolerante a granizadas probablemente porque el ángulo de inserción de las hojas respecto al tallo es más cerrado que la Waych'a y otras variedades

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Morado con blanco crema alrededor de los ojos

*Color de la pulpa:* Crema

*Forma del tubérculo:* Redonda con ojos profundos

### FLOR

*Forma de la corola:* Pentagonal

*Color de la flor:* Rojo rosado con bandas rojas

*Color del cáliz:* Púrpura con algo de verde

*Simetría del cáliz:* Regular

*Grado de floración:* Escasa

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Rojizo

*Dissección de la hoja:* Fuertemente disectada

*Forma sección tallo:* Angular

*Pubescencia del haz:* Escasa

*Forma alas tallo:* Recta

*Pubescencia del envés:* Escasa

### PLANTA

*Hábito de crecimiento:* Semi-erecto



<sup>3</sup> Tizón tardío = T'octu = Llupi = *Phytophthora infestans*.

<sup>4</sup> Polilla = Thuta = *Symmetrischema tangolias*.

<sup>5</sup> Gorgojo = Khuru = *Premnotrypes latithorax*.

<sup>6</sup> Laq'atu = *Scarabidae*.

<sup>7</sup> Barbecho = parcelas con más de 5 años de descanso, preparadas mediante la remoción del suelo, separación de malezas, exposición de la parcela al sol para su secado, quema y expansión de cenizas en la parcela antes de la siembra.

<sup>11</sup> Qallpas = parcelas sin descanso cuyo cultivo anterior fue papa.

# Ikhari

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (t/ha) 14 (menos que Waych'a)

*Productividad:* Inestable

*Ciclo del cultivo:* 5-6 meses

*Almacenamiento:* Se puede guardar de 6 a 7 meses

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):* De la pampa a la punta (de 3200 a más de 3650 msnm)

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (t'octu<sup>3</sup>):* Medio dura (medianamente resistente)

*Reacción a plagas (polilla<sup>4</sup>, gorgojo<sup>5</sup>, laq'atu<sup>6</sup>):* Es delicada (susceptible)

*Reacción a heladas:* Es delicada (susceptible)

*Exigencias de suelo:* Produce mejor en suelos descansados

**Especie** *Solanum tuberosum ssp. andigena*

**Ploidía**  $2n=4x=48$

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* Es dura cuando se cosecha (resistente)

*Aceptación en el mercado:* Su precio es igual a la Waych'a

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Wayk'u (papa cocida con la cáscara), sopas

*Calidad de la papa cocida:* Harinosa

*Tiempo de cocción:* Rápido (20 minutos)

*Catalogación energética local:* Da fuerza en el trabajo

*Otros usos:* En fiestas y para compartir con amigos y la familia

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Negro con eventual blanco crema alrededor de los ojos

*Color de la pulpa:* Blanco

*Forma del tubérculo:* Redonda con ojos profundos

### FLOR

*Forma de la corola:* Pentagonal

*Color de la flor:* Azul

*Color del cáliz:* Púrpura con algo de verde

*Simetría del cáliz:* Irregular

*Grado de floración:* Moderado

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Café rojizo

*Disección de la hoja:* Medianamente disectada

*Forma sección tallo:* Angular

*Pubescencia del haz:* Ausente

*Forma alas tallo:* Recta

*Pubescencia del envés:* Escasa

### PLANTA

*Hábito de crecimiento:* Erecto



<sup>3</sup> Hízón tardío = T'octu = Llupi = *Phytophthora infestans*

<sup>4</sup> Pollilla = Thuta = *Symmetrischema tangolias*

<sup>5</sup> Gorgojo = Khuru = *Premnotrypes latithorax*

<sup>6</sup> Laq'atu = *Scarabidae*.

# K'atawi

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (t/ha) 9 (menos que la Waych'a)

*Productividad:* Inestable

*Ciclo del cultivo:* Produce en 6 a 7 meses

*Almacenamiento:* Se puede guardar hasta 10 meses, pero se arruga

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):*  
Produce más en la zona alta (más de 3650 msnm)

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (t'octu<sup>3</sup>):* Es delicada (susceptible)

*Reacción a plagas (polilla<sup>4</sup>, gorgojo<sup>5</sup>, laq'atu<sup>6</sup>):* Es delicada (susceptible)

*Reacción a heladas:* Es delicada (susceptible)

*Exigencias de suelo:* Necesita tierra negra y descansada (barbecho<sup>7</sup>)

**Especie** *Solanum stenotomum*

**Ploidía**  $2n=2x=24$

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* Es dura para la cosecha (resistente)

*Aceptación en el mercado:* Precio mayor a la Waych'a (con una diferencia de 15 Bs. ó 2.25 \$us por cada 100 kg. de papa) e igual a la Yana Qoyllu

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Sólo en wayk'u (papa cocida con la cáscara)

*Calidad de la papa cocida:* Es harinosa

*Tiempo de cocción:* Se cocina en 20 minutos

*Catalogación energética local:* Da fuerza en el trabajo porque es harinosa

*Otros usos:* Como regalo o comida especial para visitas de amigos o familia

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Negro con manchas rojas distribuidas al azar

*Color de la pulpa:* Blanco

*Forma del tubérculo:* Redonda con ojos profundos

### FLOR

*Forma de la corola:* Pentagonal

*Color de la flor:* Morado

*Color del cáliz:* Rojo con algo de verde

*Simetría del cáliz:* Irregular

*Grado de floración:* Moderado

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Verde

*Disección de la hoja:* Medianamente disectada

*Forma sección tallo:* Redonda

*Pubescencia del haz:* Ausente

*Forma alas tallo:* Ondulada

*Pubescencia del envés:* Escasa

### PLANTA

*Hábito de crecimiento:* Semi-erecto



<sup>3</sup> Tizón tardío = T<sup>o</sup>cto = Llupi = *Phytophthora infestans*.

<sup>4</sup> Polilla = Thuta = *Symmetrischema tangolias*.

<sup>5</sup> Gorgojo = Khuru = *Premnotrypes latithorax*.

<sup>6</sup> Laq<sup>o</sup>atu = *Scarabidae*.

<sup>7</sup> Barbecho = parcelas con más de 5 años de descanso, preparadas mediante la remoción del suelo, separación de malezas, exposición de la parcela al sol para su secado, quema y expansión de cenizas en la parcela antes de la siembra.



# Kunurana Kuli

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (t/ha) 16 a 18 en zonas altas (produce bien, más que Waych'a)

*Productividad:* Estable

*Ciclo del cultivo:* 6 meses

*Almacenamiento:* Hasta 6 meses (de mayo a octubre)

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):*  
Zonas altas (3650 hasta 4100 msnm)

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (t'octu<sup>3</sup>):* Medio resistentes (medianamente resistente en las zonas altas - no se cultivan en zonas de producción bajas)

*Reacción a plagas (polilla<sup>4</sup>, gorgojo<sup>5</sup>, laq'atu<sup>6</sup>):*  
Delicada (susceptible)

*Reacción a heladas:* Medio duras (medianamente tolerantes)

*Exigencias de suelo:* Necesita tierra negra y suelos en barbechos<sup>7</sup> o phuruma<sup>9</sup>.

**Especie** *Solanum stenotomum*

**Ploidía**  $2n=2x=24$

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* Es dura (resistente)

*Aceptación en el mercado:* No plantan para vender (el total de la producción se destina al autoconsumo), pero cuando produce bien se vende a buen precio (igual que la Waych'a)

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Para wayku (papa cocida con la cáscara) o en meriendas con queso y mote de haba

*Calidad de la papa cocida:* Harinosa

*Tiempo de cocción:* 20 a 30 minutos

*Catalogación energética local:* Da fuerza en el trabajo

*Otros usos:* Para chuño negro

*Otras características:* Kulli es violeta en quechua, es una papa qoyllu

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Rojo con jaspes violeta distribuidos al azar

*Color de la pulpa:* Crema con anillo vascular angosto color morado

*Forma del tubérculo:* Redonda comprimida con ojos profundos

### FLOR

*Forma de la corola:* Rotada

*Color de la flor:* Rojo morado

*Color del cáliz:* Violeta con poco verde

*Simetría del cáliz:* Irregular

*Grado de floración:* Moderado

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Verde poco pigmentado

*Disección de la hoja:* Débilmente disectada

*Forma sección tallo:* Redonda

*Pubescencia del haz:* Ausente

*Forma alas tallo:* Recta

*Pubescencia del envés:* Escasa

### PLANTA

*Hábito de crecimiento:* Erecto



<sup>3</sup> Tizon tardío = T'octu = Llupi = *Phytophthora infestans*.

<sup>4</sup> Polilla = Thuta = *Symmetrischema tangolias*.

<sup>5</sup> Gorgojo = Khuru = *Premnotrypes latithorax*.

<sup>6</sup> Laq'atu = *Scarabidae*.

<sup>7</sup> Barbecho = Parcelas con más de 5 años de descanso, preparadas mediante la remoción del

suelo, separación de malezas, exposición de la parcela al sol para su secado, quema y expansión de cenizas en la parcela antes de la siembra.

<sup>9</sup> Phuruma = Parcelas vírgenes o con descansos mayores a 20 años, existentes solo en las zonas intermedias y altas.

# Lloqalla Luk'isitu

## Lloqallitu Luk'i

### INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

#### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (t/ha) 13 a 15 (produce bien, un poco menos que la Waych'a)

*Productividad:* Inestable

*Ciclo del cultivo:* 7 a 8 meses

*Almacenamiento:* Hasta 6 meses como semilla, sólo se consume como chuño

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):* En la punta (más de 3800 msnm)

#### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (t'octu<sup>3</sup>):* Medianamente resistente

*Reacción a plagas (polilla<sup>4</sup>, gorgojo<sup>5</sup>, laq'atu<sup>6</sup>):* Medianamente resistente

*Reacción a heladas:* Tolerante

*Exigencias de suelo:* Prefiere tierras negras y barbecho<sup>7</sup>

**Especie** *Solanum x juzepczukii*

**Ploidía**  $2n=3x=36$

#### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* Es dura (resistente)

*Aceptación en el mercado:* Se produce para la venta como chuño tunta

#### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Se usa para hacer chuño negro y tunta

*Calidad de la papa cocida:* El chuño es de consistencia harinosa (en fresco es amarga – Jaya<sup>12</sup>)

*Tiempo de cocción:* Como chuño de 30 a 40 minutos (dependiendo de la calidad y el proceso y número de días de elaboración)

*Catalogación energética local:* Da fuerza en el trabajo

*Otras características:* "Lloqalla" en quechua es joven. La papa es aguanosa, por eso sale buen chuño, blanquito y no se deshace

Se mantiene varios años como chuño, pero hay que sacar al sol al menos una vez al año para hacer secar

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Blanco crema

*Color de la pulpa:* Blanco

*Forma del tubérculo:* Oblonga con ojos medianamente profundos

### FLOR

*Forma de la corola:* Rotada

*Color de la flor:* Morado

*Color del cáliz:* Morado con poco verde

*Simetría del cáliz:* Regular

*Grado de floración:* Escaso

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Verde con pigmentación abundante

*Disección de la hoja:* Apenas disectada

*Forma sección tallo:* Angulosa

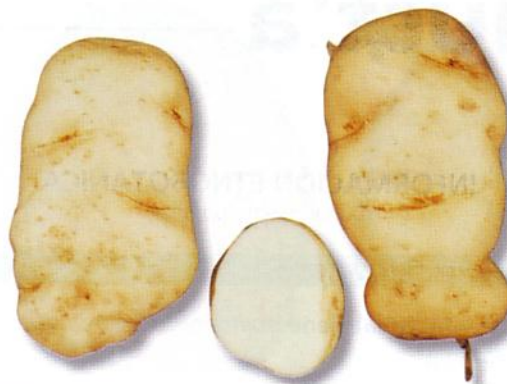
*Pubescencia del haz:* Escasa

*Forma alas tallo:* Recta

*Pubescencia del envés:* Escasa

### PLANTA

*Hábito de crecimiento:* Semi-erecto



<sup>2</sup> Tizón tardío = T'octo = Llupi = *Phytophthora infestans*.

<sup>4</sup> Polilla = Thuta = *Symmetrischema tangolias*.

<sup>5</sup> Gorgojo = Khuru = *Premnotrypes latithorax*.

<sup>6</sup> Laq'atu = *Scarabidae*.

<sup>7</sup> Barbecho = Parcelas con más de 5 años de descanso, preparadas mediante la remoción del suelo, separación de malezas, exposición de la parcela al sol para su secado, quema y expansión de cenizas en la parcela antes de la siembra.

<sup>12</sup> Jaya = Denominación quechua que significa que es picante.

# Llust'a

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

**Rendimiento:** (t/ha) Tiene buena producción, igual que Waych'a

**Productividad:** Inestable

**Ciclo del cultivo:** 6 a 7 meses

**Almacenamiento:** Para consumo de 4 hasta 5 meses

**Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):**  
Preferentemente laderas (3300 msnm) y zonas altas (mas de 350 msnm)

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

**Reacción a enfermedades (t'octu<sup>3</sup>):** Muy delicada (susceptible)

**Reacción a plagas (polilla<sup>4</sup>, gorgojo<sup>5</sup>, laq'atu<sup>6</sup>):**  
Delicada (susceptible)

**Reacción a heladas:** Medio dura (tolerante)

**Exigencias de suelo:** Da mejor en tierras amarillas porque mantiene mejor la humedad

**Especie** *Solanum tuberosum* spp. *andigena*

**Ploidía**  $2n=4x=48$

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

**Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:** Es dura (resistente)

**Aceptación en el mercado:** Se produce para la venta y para chuño de consumo. Se vende bien pero es muy barata (cuesta menos que la Waych'a)

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

**Formas de consumo:** Se usa en sopas, segundos y al horno. Pero principalmente para hacer chuño en invierno. Se puede conservar muchos años como chuño.

**Calidad de la papa cocida:** Aguanosa

**Tiempo de cocción:** 25 a 30 minutos

**Catalogación energética local:** No da fuerza para el trabajo

**Otras características:** Llust'a significa resbaloso, se llama así porque su forma es como piedra de río (aplanada y lisa). Hay varias Llust'as diferentes que se diferencian por el color (amarilla, morada)

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

Color de la piel: Blanco crema

Color de la pulpa: Blanco

Forma del tubérculo: Oblongo - aplanada con ojos superficiales

### FLOR

Forma de la corola: Rotada

Color de la flor: Lila

Color del cáliz: Morado con poco verde

Simetría del cáliz: Regular

Grado de floración: Escaso

### TALLO HOJA

Color del tallo: Verde poco pigmentado

Diseción de la hoja: Fuertemente disectada

Forma sección tallo: Angulosa

Pubescencia del haz: Escasa

Forma alas tallo: Recta

Pubescencia del envés: Escasa

### PLANTA

Hábito de crecimiento: Semi-erecto



<sup>3</sup> Tizón tardío = T'octu = Llupi = *Phytophthora infestans*.

<sup>4</sup> Polilla = Thuta = *Symmetrischema tangolias*.

<sup>5</sup> Gorgojo = Khuru = *Premnotrypes latithorax*.

<sup>6</sup> Laq'atu = *Scarabidae*.

# Machu Wañuchi

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (t/ha) 8 a 10 (menos que Waych'a)

*Productividad:* Inestable

*Ciclo del cultivo:* 6 meses

*Almacenamiento:* Hasta cuatro meses para consumo (tiene problemas de brotación)

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):*  
Laderas y partes altas (3300 a más de 3650 msnm)

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (t'octu<sup>3</sup>):* Muy delicada (susceptible)

*Reacción a plagas (polilla<sup>4</sup>, gorgojo<sup>5</sup>, laq'atu<sup>6</sup>):*  
Delicada (susceptible)

*Reacción a heladas:* Medio dura (tolerante al frío)

*Exigencias de suelo:* Tierra negra barbecho<sup>7</sup> y/o phuruma<sup>9</sup>

**Especie** *Solanum stenotomum*

**Ploidía**  $2n=2x=24$

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* Es dura (resistente)

*Aceptación en el mercado:* Se produce para consumo, no para la venta, pero es apreciada en el mercado (precio igual que la variedad Yana Qoyllu)

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Se sirve solo en Wayku (papa cocida con cáscara) y para invitar a parientes, amigos o como regalo.

*Calidad de la papa cocida:* Es bien seca (harinosa), muy buena (de almidón muy fino)

*Tiempo de cocción:* 20 a 25 minutos

*Catalogación energética local:* Da fuerza para el trabajo

*Otras características:* Su nombre significa mata ancianos, porque una vez un abuelito no podía tragar y se murió. El almidón de esta papa es más fino y se pega al paladar y uno puede atragantarse

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Blanco crema con jaspes morados hacia el estolón

*Color de la pulpa:* Blanco con el anillo vascular angosto rojo

*Forma del tubérculo:* Oblongo - alargada con muchos ojos profundos

### FLOR

*Forma de la corola:* Rotada

*Color de la flor:* Violeta

*Color del cáliz:* Violeta con poco verde

*Simetría del cáliz:* Irregular

*Grado de floración:* Abundante

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Morado

*Disección de la hoja:* Medianamente disectada

*Forma sección tallo:* Redonda

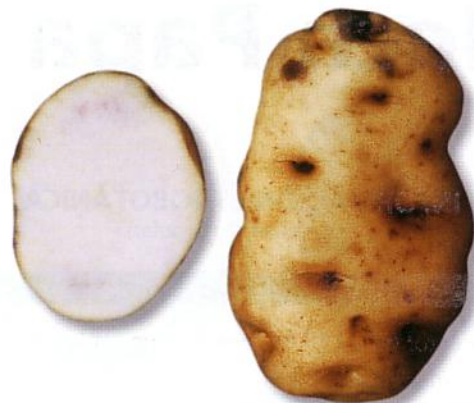
*Pubescencia del haz:* Escasa

*Forma alas tallo:* Ausente

*Pubescencia del envés:* Escasa

### PLANTA

*Hábito de crecimiento:* Semi-erecto



<sup>3</sup> Tizón tardío = T<sup>o</sup>ctou = Llupi = *Phytophthora infestans*.

<sup>4</sup> Polilla = Thuta = *Symmetrischema tangolias*.

<sup>5</sup> Gorgojo = Khuru = *Premnotrypes latithorax*.

<sup>6</sup> Laq'atu = *Scarabidae*.

<sup>7</sup> Barbecho = parcelas con más de 5 años de descanso, preparadas mediante la remoción del suelo, separación de malezas, exposición de la parcela al sol para su secado, quema y expansión de cenizas en la parcela antes de la siembra.

<sup>9</sup> Phuruma = Parcelas vírgenes o con descansos mayores a 20 años, existentes sólo en la zona intermedia y alta de producción.



# Mora Papa

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (t/ha) 13 (menos que Waych'a)

*Productividad:* Inestable

*Ciclo del cultivo:* Es jatun muju<sup>13</sup>, produce de 5 a 6 meses

*Almacenamiento:* Se almacena de abril hasta noviembre (hasta 8 meses), se arruga y es un poco t'alu<sup>14</sup>

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):* Preferentemente en la zona alta (más de 3650 msnm), también produce bien en suelos de zonas más bajas pero sólo en barbechos<sup>7</sup>

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (t'octu<sup>3</sup>):* Es medio dura (medianamente resistente)

*Reacción a plagas (polilla<sup>4</sup>, gorgojo<sup>5</sup>, laq'atu<sup>6</sup>):* Es delicada (susceptible)

*Reacción a heladas:* Es delicada (susceptible)

*Exigencias de suelo:* Produce en suelos descansados

**Especie** *Solanum tuberosum ssp. andigena*

**Ploidía**  $2n=4x=48$

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* Es dura (resistente)

*Aceptación en el mercado:* Precio menor que Waych'a (con una diferencia de 10 Bs. o 1.5 \$us por cada 100 kg. de papa)

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Wayk'u (papa cocida con la cáscara), sopas

*Calidad de la papa cocida:* Es medio aguanosa

*Tiempo de cocción:* Tarda de 30 a 35 minutos

*Catalogación energética local:* No da mucha fuerza en el trabajo

*Otros usos:* Para fiestas y compartir con amigos y la familia

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Morado con blanco crema distribuido al azar

*Color de la pulpa:* Crema

*Forma del tubérculo:* Redonda con ojos profundos

### FLOR

*Forma de la corola:* Rotada

*Color de la flor:* Azul con jaspes morados

*Color del cáliz:* Púrpura

*Simetría del cáliz:* Regular

*Grado de floración:* Moderado

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Café rojizo con algo de verde

*Dissección de la hoja:* Medianamente disectada

*Forma sección tallo:* Angular

*Pubescencia del haz:* Pubescente

*Forma alas tallo:* Recta

*Pubescencia del envés:* Pubescente

### PLANTA

*Hábito de crecimiento:* Erecto



<sup>2</sup> Tizón tardío = T'octu = Llupi = *Phytophthora infestans*.

<sup>4</sup> Polilla = Thuta = *Symmetrischema tangolias*.

<sup>5</sup> Gorgojo = Khuru = *Premnotrypes latithorax*.

<sup>13</sup> Laq'atu = *Scarabidae*.

<sup>14</sup> Barbecho = Parcelas con más de 5 años de descanso, preparadas mediante la remoción del

suelo, separación de malezas, exposición de la parcela al sol para su secado, quema y expansión de cenizas en la parcela antes de la siembra.

<sup>13</sup> Jatun muju = Variedades con período vegetativo muy largo.

<sup>14</sup> T'alu = Consistencia dura del tubérculo.

# Yuraj Pali

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

**Rendimiento:** (t/ha) 20 (más que Waych'a)

**Productividad:** Inestable (aunque la semilla "no se cansa" mucho)

**Ciclo del cultivo:** 4 a 5 meses

**Almacenamiento:** 4 a 5 meses para consumo y hasta 7 meses para semilla, no se arruga mucho pero se vuelve como corcho con el tiempo

**Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):**  
Produce en cualquier parte (desde la pampa hasta la punta)

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

**Reacción a enfermedades (t'octu<sup>3</sup>):** Es delicada (susceptible)

**Reacción a plagas (polilla<sup>4</sup>, gorgojo<sup>5</sup>, laq'atu<sup>6</sup>):** Es delicada (susceptible)

**Reacción a heladas:** Es delicada (susceptible)

**Exigencias de suelo:** Produce mejor en suelos negros y descansados

**Especie** *Solanum tuberosum ssp. andigena*

**Ploidía**  $2n=4x=48$

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

**Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:** Es dura (resistente)

**Aceptación en el mercado:** Es vendible pero tiene precio más bajo que la waych'a (de 10 a 20 Bs. ó 1.5 a 3 \$us menos por cada 100 kg. de papa)

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

**Formas de consumo:** Plato especial de Semana Santa: "Runtut'ego", que es una sopa de papa Pali picada con huevo y sin carne. También para papas fritas

**Calidad de la papa cocida:** Es aguanosa

**Tiempo de cocción:** Tarda 35 minutos en cocinarse hervida

**Catalogación energética local:** No da fuerza en el trabajo porque es aguanosa

**Otros usos:** Antes compraban bastante para Santa Cruz, para hacer salteñas

**Otras características:** No les gusta mucho a los agricultores por ser dura y medio picante

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Blanco crema

*Color de la pulpa:* Crema

*Forma del tubérculo:* Oblongo - aplanada con ojos semiprofundos

### FLOR

*Forma de la corola:* Pentagonal

*Color de la flor:* Blanco

*Color del cáliz:* Rojo con algo de verde

*Simetría del cáliz:* Regular

*Grado de floración:* Escaso

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Verde

*Disección de la hoja:* Poco disectada

*Forma sección tallo:* Angular

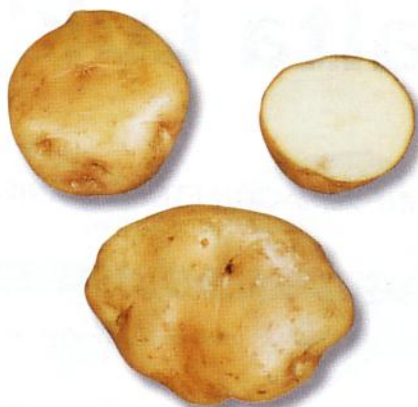
*Pubescencia del haz:* Escasa

*Forma alas tallo:* Recta

*Pubescencia del envés:* Escasa

### PLANTA

*Hábito de crecimiento:* Semi-erecto



<sup>2</sup> Tizón tardío = T'octu = Llupi = *Phytophthora infestans*.

<sup>4</sup> Polilla = Thuta = *Symmetrischema tangolias*.

<sup>5</sup> Gorgojo = Khuru = *Premnotrypes latithorax*.

<sup>6</sup> Laq'atu = *Scarabidae*.

# P'alta Luk'i

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (t/ha) 13 (menos que Waych'a)

*Productividad:* Estable

*Ciclo del cultivo:* 5 a 6 meses

*Almacenamiento:* Hasta 6 meses para semilla

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):*

Preferentemente en las zonas altas (más de 3650 msnm).

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (t'octu<sup>3</sup>):* Medio duras (medianamente resistente)

*Reacción a plagas (polilla<sup>4</sup>, gorgojo<sup>5</sup>, laq'atu<sup>6</sup>):* Medio duras (medianamente resistente)

*Reacción a heladas:* Tolerante

*Exigencias de suelo:* Necesita tierra negra y suelos en barbechos<sup>7</sup>

**Especie** *Solanum x juzepczukii*

**Ploidía**  $2n=3x=36$

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* Es dura (resistente)

*Aceptación en el mercado:* Precio alto, en forma de chuño (papas amargas)

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Chuño, tunta

*Calidad de la papa cocida:* Amarga en fresco, harinosa como chuño

*Tiempo de cocción:* 20 a 30 minutos

*Catalogación energética local:* Da fuerza en el trabajo

*Otros usos:* Ninguno

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Blanco crema con jaspes morados distribuidos al azar

*Color de la pulpa:* Blanco

*Forma del tubérculo:* Obovada aplanada con ojos profundos

### FLOR

*Forma de la corola:* Rotada

*Color de la flor:* Lila

*Color del cáliz:* Rojo

*Simetría del cáliz:* Regular

*Grado de floración:* Abundante

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Café rojizo con algo de verde

*Disección de la hoja:* Poco disectada

*Forma sección tallo:* Redonda

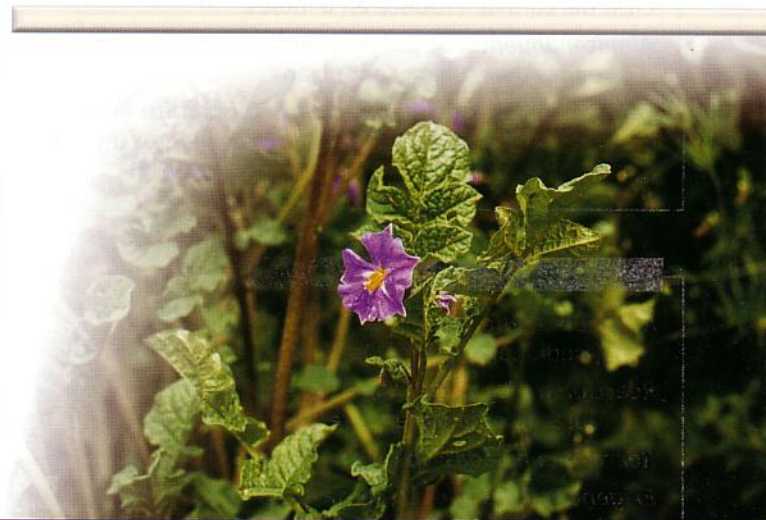
*Pubescencia del haz:* Escasa

*Forma alas tallo:* Recta

*Pubescencia del envés:* Escasa

### PLANTA

*Hábito de crecimiento:* Decumbente



<sup>3</sup> Tizón tardío = T'octu = Llupi = *Phytophthora infestans*.

<sup>4</sup> Polilla = Thuta = *Symmetrischema tangolias*.

<sup>5</sup> Gorgojo = Khuru = *Premnotrypes latithorax*.

<sup>6</sup> Laq'atu = *Scarabidae*.

<sup>7</sup> Barbecho = Parcelas con más de 5 años de descanso, preparadas mediante la remoción del suelo, separación de malezas, exposición de la parcela al sol para su secado, quema y expansión de cenizas en la parcela antes de la siembra.

# Pinta Boca

## Kulli Songqo

### INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

#### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (t/ha) 8 a 10 (menor que Waych'a)

*Productividad:* Inestable

*Ciclo del cultivo:* Produce en 6 meses

*Almacenamiento:* Se puede guardar hasta 8 meses, las papas se arrugan y endulzan

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):*  
Preferentemente en la zona alta y laderas (más de 3650 msnm), en suelos barbechos<sup>7</sup> y cutios<sup>8</sup>

#### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (t'octu<sup>3</sup>):* Medio delicada (medianamente susceptible)

*Reacción a plagas (polilla<sup>4</sup>, gorgojo<sup>5</sup>, laq'atu<sup>6</sup>):*  
Delicada (susceptible)

*Reacción a heladas:* Medio delicada (medianamente susceptible)

*Exigencias de suelo:* Produce mejor en tierra negra

**Especie** *Solanum stenotomum*

**Ploidía**  $2n=2x=24$

#### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:*  
Delicada (se rompe)

*Aceptación en el mercado:* Precio alto, más que la Waych'a (con una diferencia de 10 Bs. o 1.5 \$us por cada 100 kg. de papa)

#### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Wayk'u (papa cocida con la cáscara y horneado)

*Calidad de la papa cocida:* Muy harinosa

*Tiempo de cocción:* Rápido (20 minutos)

*Catalogación energética local:* Da fuerza en el trabajo

*Otros usos:* Como regalo o comidas especiales para visitas de amigos y familia, también se consume en Pascua.

*Otras características:* El nombre se debe a que la piel y la pulpa tienen un pigmento morado que tiñe los dedos y la boca al pelar y comer

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Negro

*Color de la pulpa:* Blanco con un anillo vascular angosto color violeta

*Forma del tubérculo:* Elíptico - fusiforme con ojos muy profundos

### FLOR

*Forma de la corola:* Pentagonal

*Color de la flor:* Morado con acumen blanco en el envés de la corola

*Color del cáliz:* Verde con algo de púrpura

*Simetría del cáliz:* Irregular

*Grado de floración:* Moderado

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Púrpura

*Disección de la hoja:* Medianamente disectada

*Forma sección tallo:* Redonda

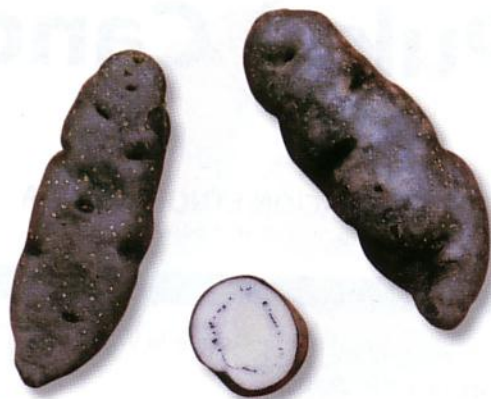
*Pubescencia del haz:* Ausente

*Forma alas tallo:* Recta

*Pubescencia del envés:* Ausente

### PLANTA

*Hábito de crecimiento:* Semi-erecto



<sup>3</sup> Tizón tardío = T'octu = Llupi = *Phytophthora infestans*.

<sup>4</sup> Polilla = Thuta = *Symmetrischema tangolias*.

<sup>5</sup> Gorgojo = Khuru = *Premnotrypes latithorax*.

<sup>6</sup> Laq'atu = *Scarabidae*.

<sup>7</sup> Barbecho = Parcelas con más de 5 años de descanso, preparadas mediante la remoción del suelo, separación de malezas, exposición de la parcela al sol para su secado, quema y expansión de cenizas en la parcela antes de la siembra.

<sup>8</sup> Cutio = Parcela donde se cultiva papa por dos años consecutivos.



# (Puka) Candelero

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (t/ha) 8 (menos que la Waych'a)

*Productividad:* Inestable

*Ciclo del cultivo:* 6 meses

*Almacenamiento:* 6 a 7 meses, no se arruga

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):*

Preferentemente en ladera y la zona alta (desde 3300 a más de 3650 msnm)

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (t'octu<sup>3</sup>):* Es delicada (susceptible)

*Reacción a plagas (polilla<sup>4</sup>, gorgojo<sup>5</sup>, laq'atu<sup>6</sup>):* Es delicada (susceptible)

*Reacción a heladas:* Es delicada (susceptible)

*Exigencias de suelo:* Necesita tierra negra, preferentemente parcelas en barbecho<sup>7</sup> o ideasus<sup>15</sup> con más de 5 años de descanso

**Especie** *Solanum. stenotomum*

**Ploidía**  $2n=2x=24$

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* Un poco delicada (manchas negras en la pulpa)

*Aceptación en el mercado:* Precio alto, mayor a la Waych'a e igual a la Yana Qoyllu

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Wayk'u (papa cocida con cáscara)

*Calidad de la papa cocida:* Muy harinosas (más si se cultiva en la altura)

*Tiempo de cocción:* Rápido de 15 a 20 minutos

*Catalogación energética local:* Da fuerza en el trabajo

*Otros usos:* Como regalo o comida especial para visitas de amigos o familia

*Otras características:* Su nombre hace referencia a una vela

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Rojo morado

*Color de la pulpa:* Blanco con morado en el anillo vascular y la médula

*Forma del tubérculo:* Elíptica concertinada con ojos muy profundos

### FLOR

*Forma de la corola:* Pentagonal

*Color de la flor:* Rojo rosado

*Color del cáliz:* Verde con algo de púrpura

*Simetría del cáliz:* Irregular

*Grado de floración:* Moderado

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Café rojizo

*Disección de la hoja:* Medianamente disectada

*Forma sección tallo:* Redonda

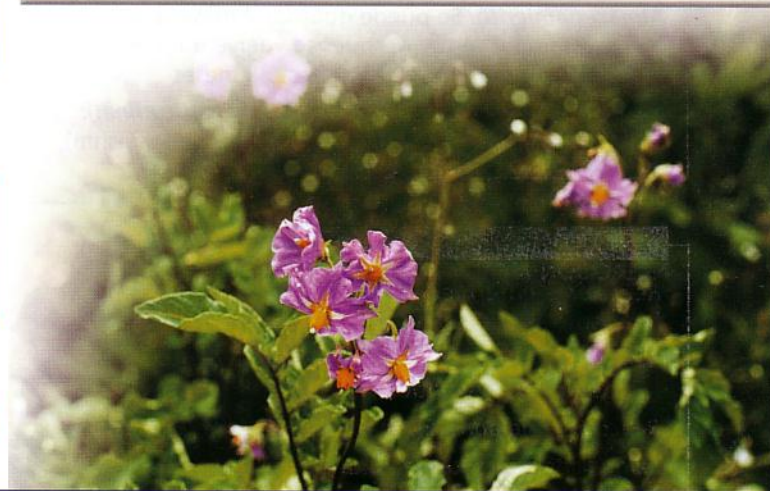
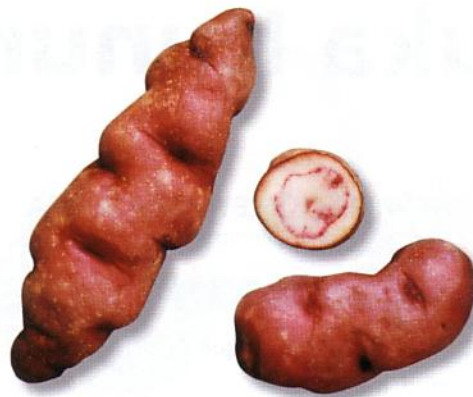
*Pubescencia del haz:* Ausente

*Forma alas tallo:* Recta

*Pubescencia del envés:* Escasa

### PLANTA

*Hábito de crecimiento:* Semierecto



<sup>3</sup> Tizón tardío = T'octu = Llupi = *Phytophthora infestans*.

<sup>4</sup> Polilla = Thuta = *Symmetrischema tangolias*.

<sup>5</sup> Gorgojo = Khuru = *Premnotrypes latithorax*.

<sup>6</sup> Laq'atu = *Scarabidae*.

<sup>7</sup> Barbecho = Parcelas con más de 5 años de descanso, preparadas mediante la remoción del suelo, separación de malezas, exposición de la parcela al sol para su secado, quema y expansión de cenizas en la parcela antes de la siembra.

<sup>15</sup> Ideasus = Parcelas con 5 a 10 años de descanso.

# Puka Kunurana

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (t/ha) 22 (más que Waych'a)

*Productividad:* Inestable

*Ciclo del cultivo:* Produce de 6 a 7 meses

*Almacenamiento:* Se puede guardar 2 meses para consumo y venta, después se vuelve dura. Para semilla se puede guardar hasta 8 meses

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):*  
Produce más en la zona alta (más de 3650 msnm), también en ladera

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (t'octu<sup>3</sup>):* Delicada (susceptible)

*Reacción a plagas (polilla<sup>4</sup>, gorgojo<sup>5</sup>, laq'atu<sup>6</sup>):* Es delicada (susceptible, especialmente a polilla)

*Reacción a heladas:* Delicada (susceptible)

*Exigencias de suelo:* Necesita tierra negra, produce mejor en parcelas barbecho<sup>7</sup>

**Especie** *Solanum tuberosum ssp. andigena*

**Ploidía**  $2n=4x=48$

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* Es dura (resistente)

*Aceptación en el mercado:* Precio menor a la Waych'a (con una diferencia de 10 Bs. ó 1.5 \$us por cada 100 kg de papa)

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Wayku (papa cocida con cáscara), sopas y segundos

*Calidad de la papa cocida:* Medio aguanosa (yacu<sup>16</sup>)

*Tiempo de cocción:* 30 minutos

*Catalogación energética local:* No da fuerza en el trabajo porque es aguanosa

*Otros usos:* Para fiestas

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

Color de la piel: Rojo

Color de la pulpa: Crema

Forma del tubérculo: Redonda con ojos profundos

### FLOR

Forma de la corola: Pentagonal

Color de la flor: Rojo morado

Color del cáliz: Rojo con algo de verde

Simetría del cáliz: Regular

Grado de floración: Muy abundante

### TALLO HOJA

Color del tallo: Verde

Disección de la hoja: Medianamente disectada

Forma sección tallo: Redonda

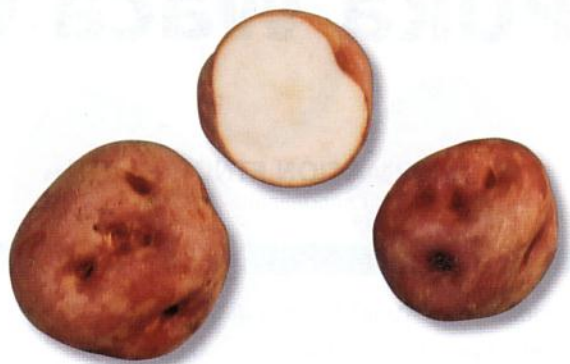
Pubescencia del haz: Ausente

Forma alas tallo: Recta

Pubescencia del envés: Escasa

### PLANTA

Hábito de crecimiento: Semi-erecto



<sup>2</sup> Tizón tardío= T'octu = Llupi = *Phytophthora infestans*.

<sup>4</sup> Polilla = Thuta = *Symmetrischema tangolias*.

<sup>5</sup> Gorgojo = Khuru = *Premnotrypes latithorax*.

<sup>6</sup> Laq'atu = *Scarabidae*.

<sup>7</sup> Barbecho = Parcelas con más de 5 años de descanso, preparadas mediante la remoción del suelo, separación de malezas, exposición de la parcela al sol para su secado, quema y expansión de cenizas en la parcela antes de la siembra.

<sup>16</sup> Yacu = Aguanosa (denominación Quechua – local).

# Puka Waca Qallu

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (t/ha) 17 (más que la Waych'a)

*Productividad:* Inestable

*Ciclo del cultivo:* 6-7 meses

*Almacenamiento:* Hasta 8 meses (de abril a noviembre)

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):*

Preferentemente en pampa y ladera (de 3200 a 3650 msnm)

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (t'octu<sup>3</sup>):* Es dura (medianamente resistente)

*Reacción a plagas (polilla<sup>4</sup>, gorgojo<sup>5</sup>, laq'atu<sup>6</sup>):* Es dura (medianamente resistente)

*Reacción a heladas:* Es delicada (susceptible)

*Exigencias de suelo:* Produce igual en cualquier clase de suelo

**Especie** *Solanum tuberosum ssp. andigena*

**Ploidía**  $2n=4x=48$

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* Es dura para manejar (resistente)

*Aceptación en el mercado:* Se vende a precio bajo, 20 Bs. (3 \$us por cada 100 kg. de papa) menos que la Waych'a

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Papas fritas, sopas, wayk'u (papa cocida con la cáscara)

*Calidad de la papa cocida:* Es aguanosa

*Tiempo de cocción:* Se mezcla con las qoyllus (15 a 20 minutos)

*Catalogación energética local:* No da fuerza en el trabajo porque es aguanosa

*Otros usos:* Para fiestas y regalos

*Otras características:* Se llama así porque se parece a la lengua de vaca

Produce tanto como las variedades mejoradas denominadas "Toralapas", pero tiene otro sabor, es mejor, otra calidad

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Rojo

*Color de la pulpa:* Amarillo crema

*Forma del tubérculo:* Oblonga ligeramente aplanada, con ojos medianamente profundos

### FLOR

*Forma de la corola:* Rotada

*Color de la flor:* Rosado con bandas rojas en el haz de la corola

*Color del cáliz:* Púrpura con algo de verde

*Simetría del cáliz:* Regular

*Grado de floración:* Moderado

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Café rojizo con pigmentación verde

*Disección de la hoja:* Medianamente disectada

*Forma sección tallo:* Angular

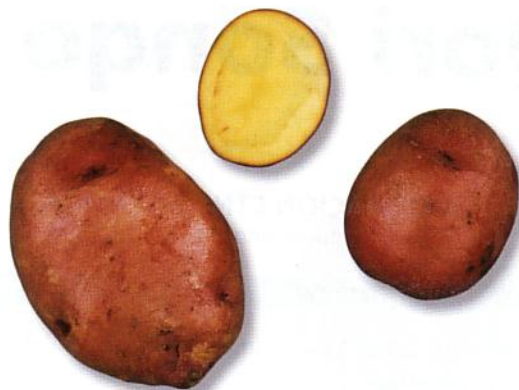
*Pubescencia del haz:* Escasa

*Forma alas tallo:* Ondulada

*Pubescencia del envés:* Escasa

### PLANTA

*Hábito de crecimiento:* Semi-erecto



<sup>3</sup> Tizón tardío = T'octu = Llupi = *Phytophthora infestans*.

<sup>4</sup> Polilla = Thuta = *Symmetrischema tangolias*.

<sup>5</sup> Gorgojo = Khuru = *Premnotrypes latithorax*.

<sup>6</sup> Laq'atu = *Scarabidae*.

# Qori Sonqo

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (t/ha) 11 a 14 (menos que Waych'a)

*Productividad:* Inestable

*Ciclo del cultivo:* Produce de 6 a 7 meses

*Almacenamiento:* Se puede guardar hasta 8 meses, no se arruga

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):*  
Puede producir en cualquier zona (de la zona baja hasta la alta; 3200 a más de 3650 msnm) pero casi nunca se siembra en la zona alta

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (t'octu<sup>3</sup>):* Es dura (resistente)

*Reacción a plagas (polilla<sup>4</sup>, gorgojo<sup>5</sup>, laq'atu<sup>6</sup>):* Es delicada (susceptible)

*Reacción a heladas:* Es un poco dura (tolerante)

*Exigencias de suelo:* Produce en cualquier tipo de suelo, mejor en qallpas<sup>11</sup>

**Especie** *Solanum tuberosum ssp. andigena*

**Ploidía**  $2n=4x=48$

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* Es dura, no se rompe ni parte cuando se cosecha (resistente)

*Aceptación en el mercado:* Precio menor a Waych'a (con una diferencia de 10 Bs. o 1.5 \$us por cada 100 kg. de papa)

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Wayk'u (papa cocida con la cáscara), sopas

*Calidad de la papa cocida:* Harinosa

*Tiempo de cocción:* Tarda 25 a 30 minutos

*Catalogación energética local:* Da fuerza en el trabajo

*Otros usos:* Para fiestas y compartir con amigos y la familia, las menudas se usan para chuño

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

Color de la piel: Rojo

Color de la pulpa: Crema con un anillo vascular ancho color morado

Forma del tubérculo: Redonda con ojos profundos

### FLOR

Forma de la corola: Pentagonal

Color de la flor: Rosado con bandas rojo moradas

Color del cáliz: Rojo

Simetría del cáliz: Irregular

Grado de floración: Abundante

### TALLO HOJA

Color del tallo: Verde

Disección de la hoja: Medianamente disectada

Forma sección tallo: Angular

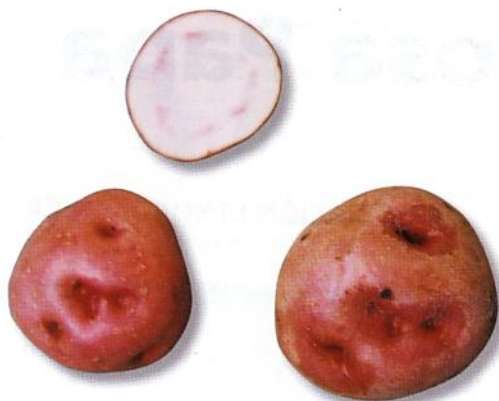
Pubescencia del haz: Ausente

Forma alas tallo: Ondulada

Pubescencia del envés: Escasa

### PLANTA

Hábito de crecimiento: Semi-erecto



<sup>3</sup> Tizón tardío = T'octu = Llupi = *Phytophthora infestans*.

<sup>4</sup> Polilla = Thuta = *Symmetrischema tangolias*.

<sup>5</sup> Gorgojo = Khuru = *Premnotrypes latithorax*.

<sup>6</sup> Laq'atu = *Scarabidae*.

<sup>11</sup> Qallpas = Parcelas sin descanso cuyo cultivo anterior fue papa.



# Rosa Papa

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (t/ha) 15 o mayor (un poco mas que Waych'a)

*Productividad:* Estable

*Ciclo del cultivo:* Produce de 5 a 6 meses

*Almacenamiento:* Se puede guardar desde abril hasta octubre (7 meses), pero se arruga

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):* Preferentemente en la zona baja e intermedia (3200 a 3650 msnm) pero puede producir donde sea.

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (t'octu<sup>3</sup>):* Es dura (medianamente resistente)

*Reacción a plagas (polilla<sup>4</sup>, gorgojo<sup>5</sup>, laq'atu<sup>6</sup>):* Es dura (medianamente resistente)

*Reacción a heladas:* Es delicada (susceptible)

*Exigencias de suelo:* Produce bien en terrenos Qallpas<sup>11</sup>

**Especie** *Solanum tuberosum ssp. andigena*

**Ploidía**  $2n=4x=48$

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* Es dura para cosechar y cargar (resistente)

*Aceptación en el mercado:* Tiene precio bajo, menos que la Waych'a con una diferencia de 10 Bs. ó 1.5 \$us por cada 100 kg. de papa

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Sopas, segundos, papas fritas

*Calidad de la papa cocida:* Es aguanosa (yacu<sup>16</sup>)

*Tiempo de cocción:* 30 minutos

*Catalogación energética local:* No da fuerza en el trabajo porque es aguanosa

*Otros usos:* Las papas menudas se usan para hacer chuño negro

*Otras características:* Su nombre se debe a que tiene una abundante floración

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Blanco crema

*Color de la pulpa:* Blanco

*Forma del tubérculo:* Oblonga con pocos ojos superficiales

### FLOR

*Forma de la corola:* Pentagonal

*Color de la flor:* Blanco

*Color del cáliz:* Verde

*Simetría del cáliz:* Regular

*Grado de floración:* Abundante

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Verde

*Disección de la hoja:* Medianamente disectada

*Forma sección tallo:* Redonda

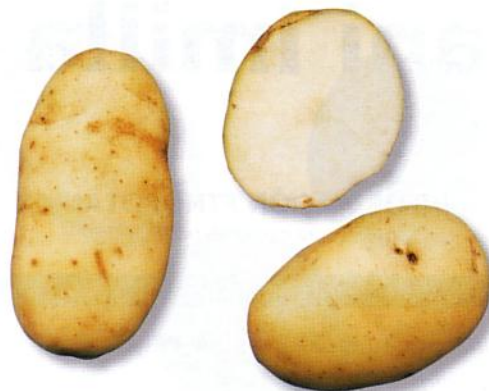
*Pubescencia del haz:* Escasa

*Forma alas tallo:* Recta

*Pubescencia del envés:* Escasa

### PLANTA

*Hábito de crecimiento:* Semi-erecto



<sup>3</sup> Tizón tardío = T'octu = Llupi = *Phytophthora infestans*.

<sup>4</sup> Polilla = Thuta = *Symmetrischema tangolias*.

<sup>5</sup> Gorgojo = Khuru = *Premnotrypes latithorax*.

<sup>6</sup> Laq'atu = *Scarabidae*.

<sup>11</sup> Qayllas = Parcelas sin descanso cuyo cultivo anterior fue papa.

<sup>16</sup> Yacu = Aguanosa (denominación quechua - local).

# Sani Imilla

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (t/ha) 17 (más que Waych'a)

*Productividad:* Estable

*Ciclo del cultivo:* Produce de 6 a 7 meses

*Almacenamiento:* Se puede guardar de 8 a 9 meses, no se arruga mucho

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):* Preferentemente en la pampa o ladera (3200 a 3650 msnm), después del cultivo de avena y en parcelas qallpas<sup>11</sup>. No produce en las alturas (mayor a 3650 msnm)

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (t'octu<sup>3</sup>):* Es dura (medianamente resistente)

*Reacción a plagas (polilla<sup>4</sup>, gorgojo<sup>5</sup>, laq'atu<sup>6</sup>):* Es dura (medianamente resistente)

*Reacción a heladas:* Es delicada (susceptible)

*Exigencias de suelo:* Produce en cualquier tipo de suelo

**Especie** *Solanum tuberosum ssp. andigena*

**Ploidía**  $2n=4x=48$

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* Es delicada porque es aguanosa y se raja cuando se arroja o deja caer (no resistente)

*Aceptación en el mercado:* Cuesta menos que la Waych'a (precio bajo)

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Papas fritas, wayk'u (papa cocida con la cáscara)

*Calidad de la papa cocida:* Semi - aguanosa

*Tiempo de cocción:* 20 a 30 minutos

*Catalogación energética local:* No da mucha fuerza en el trabajo porque es medio aguanosa

*Otros usos:* Se usa en matrimonios y para la fiesta de Pascua

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Blanco crema con morado hacia la parte apical del tubérculo

*Color de la pulpa:* Crema

*Forma del tubérculo:* Redonda con ojos profundos

### FLOR

*Forma de la corola:* Pentagonal

*Color de la flor:* Azul con jaspes morados en forma de estrella

*Color del cáliz:* Púrpura

*Simetría del cáliz:* Regular

*Grado de floración:* Moderado

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Café rojizo con algo de verde

*Diseción de la hoja:* Medianamente disectada

*Forma sección tallo:* Angular

*Pubescencia del haz:* Escasa

*Forma alas tallo:* Recta

*Pubescencia del envés:* Moderada

### PLANTA

*Hábito de crecimiento:* Erecto



<sup>3</sup> Tizón tardío = T'octu = *Llupi* = *Phytophthora infestans*.

<sup>4</sup> Polilla = Thuta = *Symmetrischema tangolias*.

<sup>5</sup> Gorgojo = Khuru = *Premnotypes latithorax*.

<sup>6</sup> Laq'atu = *Scarabidae*.

<sup>11</sup> Qallpas = Parcelas sin descanso cuyo cultivo anterior fue papa.

# T'anta Wawa

## Kara Pierna

### INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

#### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (t/ha) 10 (menos que Waych'a)

*Productividad:* Inestable

*Ciclo del cultivo:* 6 meses

*Almacenamiento:* 7 a 8 meses, igual que la pinta boca

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):*

Preferentemente en ladera y zona alta (desde 3300 a más de 3650 msnm)

#### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (t'octu<sup>3</sup>):* Medio delicada (medianamente susceptible)

*Reacción a plagas (polilla<sup>4</sup>, gorgojo<sup>5</sup>, laq'atu<sup>6</sup>):* Delicada (susceptible)

*Reacción a heladas:* Delicada (susceptible)

*Exigencias de suelo:* Necesita tierra negra, parcelas descansadas (phurumas<sup>9</sup>) o barbechos<sup>7</sup>

**Especie** *Solanum stenotomum*

**Ploidía**  $2n=2X=24$

#### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* Medianamente delicada

*Aceptación en el mercado:* Precio alto, mayor a la Waych'a con una diferencia de 15 a 20 Bs por cada 100 kg. de papa (2.25 a 3 \$us)

#### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Wayk'u (papa cocida con la cáscara)

*Calidad de la papa cocida:* Muy harinosa

*Tiempo de cocción:* Rápido (15 a 20 minutos)

*Catalogación energética local:* Da fuerza en el trabajo

*Otros usos:* Como regalo o comidas especiales para visitas

*Otras características:* El nombre hace referencia a los panes de Todos Santos en forma de bebe (wawa en quechua)

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Variedad Puka: Rojo; Variedad Yuraj: Blanco crema con rojos distribuido al azar  
*Color de la pulpa:* Crema  
*Forma del tubérculo:* Oblongo con ojos medianamente profundos

### FLOR

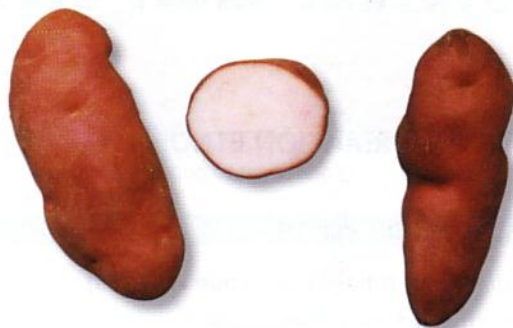
*Forma de la corola:* Pentagonal  
*Color de la flor:* Rojo morado  
*Color del cáliz:* Verde con algo de púrpura  
*Simetría del cáliz:* Irregular  
*Grado de floración:* Escaso

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Púrpura  
*Disección de la hoja:* Muy disectada  
*Forma sección tallo:* Redonda  
*Pubescencia del haz:* Ausente  
*Forma alas tallo:* Recta  
*Pubescencia del envés:* Escasa

### PLANTA

*Hábito de crecimiento:* Semi-erecto



<sup>2</sup> Tizon tardío = T'octu = Llupi = *Phytophthora infestans*.

<sup>4</sup> Polilla = Thuta = *Symmetrischema tangolias*.

<sup>5</sup> Gorgojo = Khuru = *Premnotrypes latithorax*.

<sup>6</sup> Laq'atu = *Scarabidae*.

<sup>7</sup> Barbecho = Parcelas con más de 5 años de descanso, preparadas mediante la remoción del

suelo, separación de malezas, exposición de la parcela al sol para su secado, quema yAAA expansión de cenizas en la parcela antes de la siembra.

<sup>9</sup> Phuruma = Parcelas vírgenes o con descansos mayores a 20 años, existentes solo en la zona intermedia y alta de producción.

# Waka Lurum

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (t/ha) 18 (más que Waych'a)

*Productividad:* Inestable

*Ciclo del cultivo:* 6 a 7 meses

*Almacenamiento:* Se puede guardar de 7 a 8 meses

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):*

Produce bien desde la pampa hasta la altura (de 3200 a más de 3650 msnm)

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (t'octu<sup>3</sup>):* Delicada (susceptible)

*Reacción a plagas (polilla<sup>4</sup>, gorgojo<sup>5</sup>, laq'atu<sup>6</sup>):* Delicada (susceptible)

*Reacción a heladas:* Es delicada (susceptible)

*Exigencias de suelo:* Produce en cualquier tipo de suelo

**Especie** *Solanum tuberosum ssp. andigena*

**Ploidía**  $2n=4x=48$

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* Es dura en la cosecha y para cargar

*Aceptación en el mercado:* Cuesta igual que la Waych'a

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Papas fritas, sopas, wayk'u (papa cocida con la cáscara)

*Calidad de la papa cocida:* Medio aguanosa (yacu<sup>16</sup>)

*Tiempo de cocción:* 25 a 30 minutos

*Catalogación energética local:* No da mucha fuerza en el trabajo porque es medio aguanosa

*Otros usos:* Fiestas, regalos y para elaborar chuño negro

*Otras características:* Su nombre se debe a que el tubérculo se asemeja a los testículos de un toro

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Rosado con manchas blanco crema distribuidas al azar

*Color de la pulpa:* Crema

*Forma del tubérculo:* Redonda con ojos profundos

### FLOR

*Forma de la corola:* Pentagonal

*Color de la flor:* Rosado con jaspes rojos

*Color del cáliz:* Púrpura con algo de verde

*Simetría del cáliz:* Regular

*Grado de floración:* Moderado

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Café rojizo

*Disección de la hoja:* Medianamente disectada

*Forma sección tallo:* Angular

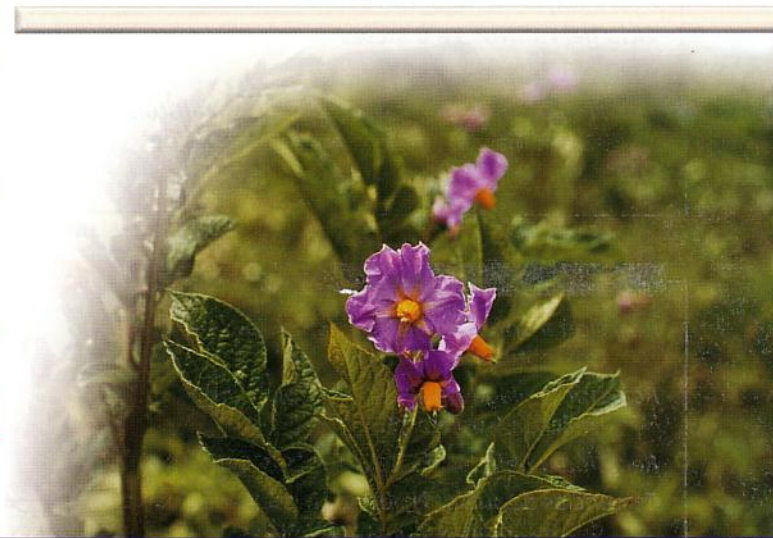
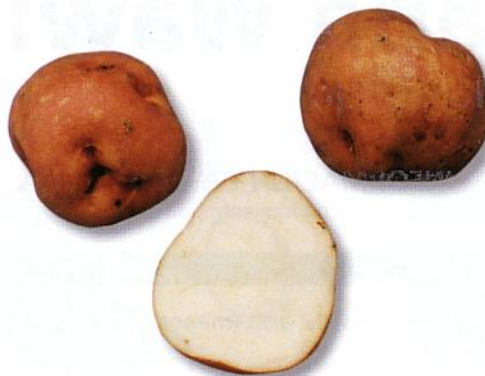
*Pubescencia del haz:* Escasa

*Forma alas tallo:* Ondulada

*Pubescencia del envés:* Escasa

### PLANTA

*Hábito de crecimiento:* Semi-erecto



<sup>3</sup> Tizón tardío = T'octu = Llupi = *Phytophthora infestans*.

<sup>4</sup> Polilla = Thuta = *Symmetrischema tangolias*.

<sup>5</sup> Gorgojo = Khuru = *Prennotrypes latithorax*.

<sup>6</sup> Laq'atu = *Scarabidae*.

<sup>16</sup> Yacu = Aguanosa (denominación Quechua - local).



# Yana Wawilu

## Kellu Songqo

### INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

#### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (t/ha) 12 a 15 (menor o igual que la Waych'a)

*Productividad:* Inestable

*Ciclo del cultivo:* 5 a 6 meses

*Almacenamiento:* 6 a 7 meses

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):*  
Preferentemente en la zona alta (más de 3650 msnm)

#### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (t'octu<sup>3</sup>):* Es delicada (susceptible)

*Reacción a plagas (polilla<sup>4</sup>, gorgojo<sup>5</sup>, laq'atu<sup>6</sup>):* Es delicada (susceptible)

*Reacción a heladas:* Es delicada (susceptible)

*Exigencias de suelo:* Necesita tierra negra, parcelas descansadas, mejor si son barbechos<sup>7</sup> y/o phurumas<sup>9</sup>

**Especie** *Solanum stenotomum*

**Ploidía**  $2n=2x=24$

#### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:*  
Delicada (se parten cuando se cosechan y transportan)

*Aceptación en el mercado:* Precio alto (más que la Waych'a)

#### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Wayk'u (papa cocida con la cáscara)

*Calidad de la papa cocida:* Muy harinosa

*Tiempo de cocción:* Rápido (20 minutos)

*Catalogación energética local:* Da fuerza en el trabajo

*Otros usos:* Como regalo o comida especial para visitas, fiestas, cumpleaños

*Otras características:* El nombre se debe a la semejanza del tubérculo a un bebe negro envuelto

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

Color de la piel: Negro

Color de la pulpa: Amarillo crema

Forma del tubérculo: Reniforme con ojos profundos

### FLOR

Forma de la corola: Pentagonal

Color de la flor: Celeste

Color del cáliz: Púrpura con algo de verde

Simetría del cáliz: Irregular

Grado de floración: Moderado

### TALLO HOJA

Color del tallo: Verde

Disección de la hoja: Muy disectada

Forma sección tallo: Redonda

Pubescencia del haz: Ausente

Forma alas tallo: Recta

Pubescencia del envés: Ausente

### PLANTA

Hábito de crecimiento: Semi-erecto



<sup>3</sup> Tizón tardío = T'octu = Llupi = *Phytophthora infestans*.

<sup>4</sup> Polilla = Thuta = *Symmetrischema tangolias*.

<sup>5</sup> Gorgojo = Khuru = *Premnotrypes latithorax*.

<sup>6</sup> Laq'atu = *Scarabidae*.

<sup>7</sup> Barbecho = Parcelas con más de 5 años de descanso, preparadas mediante la remoción del

suelo, separación de malezas, exposición de la parcela al sol para su secado, quema y expansión de cenizas en la parcela antes de la siembra.

<sup>9</sup> Phuruma = Parcelas vírgenes o con descansos mayores a 20 años, existentes sólo en las zonas intermedias y altas.

# Yuraq Amajaya y K'ellu Amajaya

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA (Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

**Rendimiento:** (t/ha) 16 (producen bien, más que Waych'a)

**Productividad:** Inestables (la semilla se "cansa")

**Ciclo del cultivo:** 6 meses

**Almacenamiento:**

**Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):**  
Preferentemente en laderas y en las puntas (3500 a 3900-4000msnm), no en pampas.

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

**Reacción a enfermedades (t'octu<sup>3</sup>):** Muy delicadas (susceptibles)

**Reacción a plagas (polilla<sup>4</sup>, gorgojo<sup>5</sup>, laq'atu<sup>6</sup>):**  
Delicadas (susceptibles)

**Reacción a heladas:**

**Exigencias de suelo:** Suelos en barbechos<sup>7</sup> y/o phurumas<sup>9</sup>

**Especie** *Solanum tuberosum ssp. andigena*

**Ploidía**  $2n=4x=48$

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

**Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:** Medio duras (medianamente resistentes)

**Aceptación en el mercado:** Poco para venta. Tiene igual precio que la Waych'a

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

**Formas de consumo:** Para wayku (papa cocida con cáscara), horneadas para fiestas, matrimonios y visitas, huathia (papa cocida en tierra y/o ceniza caliente al momento de habilitar parcela)

**Calidad de la papa cocida:** Aguanasas – medianamente harinosas cultivada en zonas altas

**Tiempo de cocción:** La K'ellu Amajaya se cocina más rápido que la Yuraq Amajaya (20 a 25 minutos)

**Catalogación energética local:** Dan fuerza en el trabajo

**Otros usos:** Ninguno

**Otras características:** Amajaya significa No picante en quechua. También le llaman Papa Camote. Parecida a la Pinta boca, con la diferencia de que no pinta los dedos

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Negruzco

*Color de la pulpa:* Variedad Yuraj: Blanco con anillo vascular angosto rojo; Variedad K'ellu: Amarillo con algunas áreas rojas

*Forma del tubérculo:* Oblongo con ojos medianamente profundos

### FLOR

*Forma de la corola:* Pentagonal

*Color de la flor:* Variedad Yuraj: Rojo rosado

Variedad K'ellu: Lila con el acúmen blanco en el envés

*Color del cáliz:* Variedad Yuraj: Verde con morado

Variedad K'ellu: violeta con poco verde

*Simetría del cáliz:* Variedad Yuraj: Regular

Variedad K'ellu: Irregular

*Grado de floración:* Escasa

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Verde con pigmentación abundante

*Disección de la hoja:* Medianamente disectada

*Forma sección tallo:* Angulosa

*Pubescencia del haz:* Escasa

*Forma alas tallo:* Recta

*Pubescencia del envés:* Escasa

### PLANTA

*Hábito de crecimiento:* Erecto



<sup>3</sup> Tizón tardío = T'octu = Llupi = *Phytophthora infestans*.

<sup>4</sup> Polilla = Thuta = *Symmetrischema tangolias*.

<sup>5</sup> Gorgojo = Khuru = *Premnotrypes latithorax*.

<sup>6</sup> Laq'atu = *Scarabidae*.

<sup>7</sup> Barbecho = Parcelas con más de 5 años de descanso, preparadas mediante la remoción del

suelo, separación de malezas, exposición de la parcela al sol para su secado, quema y expansión de cenizas en la parcela antes de la siembra.

<sup>9</sup> Phurumas = Parcelas vírgenes o con descansos mayores a 20 años, existentes solo en las zonas intermedias y altas.

# Yuraj Canastillo

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (t/ha) 8 (menos que Waych'a)

*Productividad:* Inestable

*Ciclo del cultivo:* 5 a 6 meses

*Almacenamiento:* Se puede guardar hasta 9 a 10 meses

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):*

Preferentemente en la zona alta o ladera (de 3300 a más de 3650 msnm)

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (t'octu<sup>3</sup>):* Delicada (susceptible)

*Reacción a plagas (polilla<sup>4</sup>, gorgojo<sup>5</sup>, laq'atu<sup>6</sup>):* Delicada (susceptible)

*Reacción a heladas:* Delicada (susceptible)

*Exigencias de suelo:* Necesita tierra negra y terrenos descansados

**Especie** *Solanum stenotomum*

**Ploidía**  $2n=2x=24$

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* Es dura (resistente)

*Aceptación en el mercado:* Se vende poco (la gente no conoce) pero a precio alto

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Wayk'u (papa cocida con cáscara)

*Calidad de la papa cocida:* Muy harinosa

*Tiempo de cocción:* Rápido de 15 a 20 minutos

*Catalogación energética local:* Da fuerza en el trabajo

*Otros usos:* Regalo, visitas

*Otras características:* El nombre hace referencia a una canasta de cañahueca

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Amarillo

*Color de la pulpa:* Amarillo crema

*Forma del tubérculo:* Oblongo - concertinada con ojos muy profundos

### FLOR

*Forma de la corola:* Pentagonal

*Color de la flor:* Violeta

*Color del cáliz:* Púrpura

*Simetría del cáliz:* Irregular

*Grado de floración:* Moderado

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Verde

*Diseción de la hoja:* Poco disectada

*Forma sección tallo:* Redonda

*Pubescencia del haz:* Ausente

*Forma alas tallo:* Recta

*Pubescencia del envés:* Escasa

### PLANTA

*Hábito de crecimiento:* Semi-erecto



<sup>3</sup> Tizón tardío = T'octu = Llupi = *Phytophthora infestans*.

<sup>4</sup> Polilla = Thuta = *Symmetrischema tangolias*.

<sup>5</sup> Gorgojo = Khuru = *Premnotrypes latithorax*.

<sup>6</sup> Laq'atu = *Scarabidae*.

# Yuraj Imilla

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

**Rendimiento:** (t/ha) 15 (igual que Waych'a)

**Productividad:** Inestable

**Ciclo del cultivo:** Produce de 6 a 7 meses (Jatun muju, es decir produce en más tiempo que la Waych'a, con una diferencia de 2 semanas)

**Almacenamiento:** 8 a 10 meses, no se arruga mucho y no se verdea fácil

**Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):** Preferentemente en las zonas altas (más de 3650 msnm) y también en ladera si la parcela es barbecho<sup>7</sup>

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

**Reacción a enfermedades (t'octu<sup>3</sup>):** Es delicada (susceptible)

**Reacción a plagas (polilla<sup>4</sup>, gorgojo<sup>5</sup>, laq'atu<sup>6</sup>):** Es delicada (susceptible)

**Reacción a heladas:** Aguanta un poco, pero menos que la Waych'a (susceptible)

**Exigencias de suelo:** Terrenos phurumas<sup>9</sup> y barbechos<sup>7</sup>, pero no en terrenos Qallpas<sup>11</sup>

**Especie** *Solanum tuberosum ssp. andigena*

**Ploidía**  $2n=4x=48$

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

**Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:** Es dura cuando se cosecha y se carga (resistente)

**Aceptación en el mercado:** Precio mayor a la Waych'a (con una diferencia de 10 Bs. ó 1.5 \$us por cada 100 kg. de papa)

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

**Formas de consumo:** Sopas, segundos, wayku (papa cocida con cáscara), horneado, pero no en papas fritas porque consume mucho aceite

**Calidad de la papa cocida:** Es bien harinosa (muy harinosa)

**Tiempo de cocción:** En wayku en 15 a 20 minutos

**Catalogación energética local:** Da fuerza en el trabajo porque es harinosa

**Otros usos:** Destinado para matrimonios, buenas llegadas del servicio militar, cumpleaños, fiestas religiosas (pasantes) y otras

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Blanco crema

*Color de la pulpa:* Blanco

*Forma del tubérculo:* Redonda con ojos profundos

### FLOR

*Forma de la corola:* Pentagonal

*Color de la flor:* Blanco

*Color del cáliz:* Verde

*Simetría del cáliz:* Regular

*Grado de floración:* Moderado

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Verde

*Disección de la hoja:* Poco disectada

*Forma sección tallo:* Redonda

*Pubescencia del haz:* Escasa

*Forma alas tallo:* Recta

*Pubescencia del envés:* Escasa

### PLANTA

*Hábito de crecimiento:* Semi-erecto



<sup>3</sup> Tizón tardío = T'octu = Llupi = Phytophthora infestans.

<sup>4</sup> Polilla = Thuta = Symmetrischema tangolias.

<sup>5</sup> Gorgojo = Khuru = Premnotrypes latithorax.

<sup>6</sup> Laq'atu = Scarabidae.

<sup>7</sup> Barbecho = Parcelas con más de 5 años de descanso, preparadas mediante la remoción del

suelo, separación de malezas, exposición de la parcela al sol para su secado, quema y expansión de cenizas en la parcela antes de la siembra.

<sup>9</sup> Phurumas = Parcelas vírgenes o con descansos mayores a 20 años, existentes solo en las zonas intermedias y altas.

<sup>11</sup> Qallpas = Parcelas sin descanso cuyo cultivo anterior fue papa.



# Zapallo Papa

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (t/ha) 6 a 8 (mucho menos que Waych'a)

*Productividad:* Inestable

*Ciclo del cultivo:* 6 meses

*Almacenamiento:* Igual que la Machu Wañuchi (hasta 4 meses para consumo)

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):*  
Preferentemente laderas y puntas (3300 hasta 3650-3900 msnm)

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (t'octu<sup>3</sup>):* Delicada (susceptible)

*Reacción a plagas (polilla<sup>4</sup>, gorgojo<sup>5</sup>, laq'atu<sup>6</sup>):*  
Delicada (susceptible)

*Reacción a heladas:* Delicada (susceptible)

*Exigencias de suelo:* Tierra negra bien arenadita, preferentemente phurumas<sup>9</sup> y/o barbechos<sup>7</sup>

**Especie** *Solanum goniocalyx*

**Ploidía**  $2n=2x=24$

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* Más o menos dura (medianamente resistente)

*Aceptación en el mercado:* No se produce mucho, solo se destina al autoconsumo, pero cuando hay se vende caro

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Preferentemente como papa wayku (papa cocida con cáscara), pero también horneada

*Calidad de la papa cocida:* Medianamente harinosa, de consistencia semejante a la variedad Machu Wañuchi

*Tiempo de cocción:* 20 minutos (igual que las qoyllus)

*Catalogación energética local:* Da fuerza en el trabajo

*Otras características:* Su carne es de color amarillo por eso se llama zapallo

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Anaranjado

*Color de la pulpa:* Amarillo intenso

*Forma del tubérculo:* Redonda comprimida con ojos medianamente profundos

### FLOR

*Forma de la corola:* Rotacea

*Color de la flor:* Blanco

*Color del cáliz:* Verde

*Simetría del cáliz:* Regular

*Grado de floración:* Abundante

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Completamente verde

*Disección de la hoja:* Medianamente disectada

*Forma sección tallo:* Redonda

*Pubescencia del haz:* Escasa

*Forma alas tallo:* Ausente

*Pubescencia del envés:* Escasa

### PLANTA

*Hábito de crecimiento:* Erecto



<sup>3</sup> Tizón tardío = T'octu = Llupi = *Phytophthora infestans*.

<sup>4</sup> Polilla = Thuta = *Symmetrischema tangolias*.

<sup>5</sup> Gorgojo = Khuru = *Premnotrypes latithorax*.

<sup>6</sup> Laq'atu = *Scarabidae*.

<sup>7</sup> Barbecho = Parcelas con más de 5 años de descanso, preparadas mediante la remoción del

suelo, separación de malezas, exposición de la parcela al sol para su secado, quema y expansión de cenizas en la parcela antes de la siembra.

<sup>9</sup> Phurumas = Parcelas vírgenes o con descansos mayores a 20 años, existentes sólo en las zonas intermedias y altas.

Variedades locales

---

de oca de Candelaria

---

# Bola Kamusa

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (kg/planta) 0.4

*Productividad:* Es estable

*Almacenamiento:* 5 a 6 meses

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):*  
Laderas y pampas (3200 a 3650 msnm)

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (manchas foliares<sup>17</sup>):* Poco delicada

*Reacción a plagas (gusano<sup>18</sup>, silvi<sup>19</sup>, laq'atu<sup>20</sup>, roedores):* Medio dura (medianamente resistente)

*Exigencias de suelo:* Produce mejor cuando se abona la tierra (gallinaza)

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:*

Resistente, los tubérculos no se rompen porque son redondeados

*Aceptación en el mercado:* Se produce para autoconsumo, muy poco para venta

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Es buena para horneada, pero se consume más en wayku (oca cocida en agua) para meriendas

*Calidad de la oca cocida:* Es harinosa

*Otras características:* Existen varias clases de Kamusas (diferentes variedades según los agricultores), pero todas tienen en común que producen tubérculos largos fáciles de romper en la cosecha, lo cual trae problemas en almacenamiento por pudriciones

Las Kamusas en general tienen como hilitos (raíces) dentro la oca. El nombre hace referencia a "camote" o enamorado

La Bola Kamusa se distingue de las demás porque sus tubérculos son un poco más redondeados

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Amarillo

*Color de la pulpa:* Blanco amarillento

*Forma del tubérculo:* Cilíndrica

### FLOR

*Color de la flor:* Amarillo

*Forma de la corola:* Semiostrellada

*Heterostilia:* Brevistilia

*Color sépalos:* Verde

*Color pedúnculo:* Verde amarillento

*Color pedicelo:* Verde amarillento

*Hábito floración:* Moderado

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Verde amarillento

*Color envés foliolas:* Verde amarillento

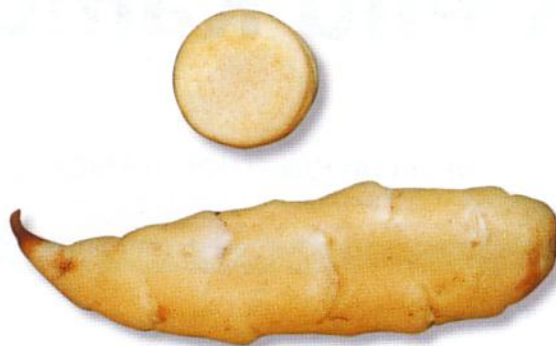
*Pigmentación axilas:* Ausente

*Color peciolo:* Verde con estípulas blancas

### PLANTA

*Altura planta:* Mediana (40 a 60 cm)

*Color follaje:* Verde amarillento



<sup>17</sup> Manchas foliares = No se conoce el agente causal.

<sup>18</sup> Gusano = *Systema* sp.

<sup>19</sup> Silvi = *Feltia* sp., *Agrotis* spp., *Copitarsia turbata*.

<sup>20</sup> Laq'atu = *Anomala* sp.

# K'ellu Kamusa

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (kg/planta) 0.63

*Productividad:* Es estable

*Almacenamiento:* 5 a 6 meses

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):* En las pampas (3200 a 3300 mns)

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (manchas foliares<sup>17</sup>):* Un poco delicada, presenta eventuales amarillamientos

*Reacción a plagas (gusano<sup>18</sup>, silvi<sup>19</sup>, laq'atu<sup>20</sup>, roedores):* Delicado (susceptible)

*Exigencias de suelo:* Produce mejor cuando se abona la tierra (con gallinaza)

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* Es delicada debido a que los tubérculos son alargados y delgados y tienden a romperse fácilmente

*Aceptación en el mercado:* Se produce para autoconsumo y para venta (variedad semi-comercial)

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Es buena para horneada, pero se consume más en wayku (oca cocida en agua) para meriendas

*Calidad de la oca cocida:* Es una variedad harinosa

*Otras características:* Ver "otras características" de Bola Kamusa

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Amarillo

*Color de la pulpa:* Blanco amarillento

*Forma del tubérculo:* Cilíndrica

### FLOR

*Color de la flor:* Amarillo

*Forma de la corola:* Pentagonal

*Heterostilia:* Brevistilia

*Color sépalos:* Verde

*Color pedúnculo:* Verde amarillento

*Color pedicelo:* Verde amarillento

*Hábito floración:* Abundante

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Verde amarillento

*Color envés foliolos:* Verde amarillento

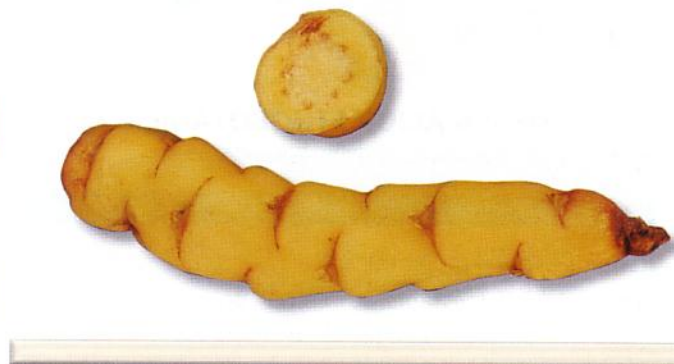
*Pigmentación axilas:* Ausente

*Color pecíolo:* Verde con estípulas blancas

### PLANTA

*Altura planta:* Alta (más de 60 cm)

*Color follaje:* Verde amarillento



<sup>17</sup> Manchas foliares = No se conoce el agente causal.

<sup>18</sup> Gusano = *Systema* sp.

<sup>19</sup> Silvi = *Feltia* sp., *Agrotis* spp., *Copitarsia turbata*.

<sup>20</sup> Laq'atu = *Anomala* sp.

# K'ellu Qayara

Puka Ñawi

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (kg/planta) 1.02

*Productividad:* Inestable, se "cansa" porque es una de las variedades que más de plantan

*Almacenamiento:* 6 meses

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):*  
Ladera (3300 a 3650 msnm)

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (manchas foliares<sup>17</sup>):*  
Delicada (susceptible)

*Reacción a plagas (gusano<sup>18</sup>, silvi<sup>19</sup>, laq'atu<sup>20</sup>, roedores):* Delicada (susceptible), le afecta más el laq'atu y los roedores

*Exigencias de suelo:* Produce mejor en suelos negros, suelos mullidos con buen contenido de materia orgánica y cuando se abona la tierra (gallinaza)

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* Dura (resistente)

*Aceptación en el mercado:* Se produce para la venta y para autoconsumo

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Es muy buena para horneada, pero también se consume en wayku (oca cocida en agua) y huathia (cocida en la tierra caliente)

*Calidad de la oca cocida:* Es dulce y harinosa

*Otras características:* Es la variedad más comercial de la zona y de mayor autoconsumo.

No se requiere asolear mucho para endulzar como la variedad Señora

Los tubérculos presentan rajaduras por efecto de crecimiento acelerado cuando las condiciones ambientales son favorables para el desarrollo del cultivo



## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Amarillo con púrpura rojizo en los ojos

*Color de la pulpa:* Blanco amarillento

*Forma del tubérculo:* Cilíndrica

### FLOR

*Color de la flor:* Amarillo

*Forma de la corola:* Semiestrellada

*Heterostilia:* Brevistilia

*Color sépalos:* Verde

*Color pedúnculo:* Verde amarillento

*Color pedicelo:* Púrpura grisáceo

*Hábito floración:* Abundante

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Verde amarillento

*Color envés foliolos:* Verde amarillento con púrpura grisáceo

*Pigmentación axilas:* Presente

*Color peciolo:* Verde con estípulas grisáceo

### PLANTA

*Altura planta:* Alta (más de 60 cm)

*Color follaje:* Verde amarillento con púrpura grisáceo



<sup>17</sup> Manchas foliares = No se conoce el agente causal.

<sup>18</sup> Gusano = *Systema* sp.

<sup>19</sup> Silvi = *Feltia* sp., *Agrotis* spp., *Copitarsia turbata*.

<sup>20</sup> Laq'atu = *Anomala* sp.

# Kharisiri

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (kg/planta) 0.76

*Productividad:* Inestable

*Almacenamiento:* 4 a 5 meses

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):* En las laderas (3300 a 3650 msnm) y se cultiva en forma de ch'alis<sup>21</sup>

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (manchas foliares<sup>17</sup>):*  
Delicada (susceptible)

*Reacción a plagas (gusano<sup>18</sup>, silvi<sup>19</sup>, laq'atu<sup>20</sup>, roedores):* Poco delicada (susceptible)

*Exigencias de suelo:* Suelos que no tengan mucha humedad

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:*  
Medio delicada

*Aceptación en el mercado:* Se produce sólo para autoconsumo

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Wayku (oca cocida en agua)

*Calidad de la oca cocida:* Muy harinosa

*Otras características:* Es una variedad que es cultivada por pocos agricultores y casi ya no se la encuentra en la zona

Los agricultores aprecian esta variedad no tanto por sus cualidades agronómicas o culinarias, sino por su rareza

El nombre hace referencia a un cura que sale por las noches duerme a la gente y le saca las grasas del cuerpo para hacer velas. Se llama así porque tiene como hilos de sangre en la piel

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Blanco amarillento con rojo grisáceo como veteaduras sobre tuberizaciones

*Color de la pulpa:* Blanco con rojo claro en el anillo vascular y médula

*Forma del tubérculo:* Cilíndrica

### FLOR

*Color de la flor:* Amarillo

*Forma de la corola:* Pentagonal

*Heterostilia:* Mesostilia

*Color sépalos:* Verde

*Color pedúnculo:* Verde

*Color pedicelo:* Verde

*Hábito floración:* Moderado

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Verde amarillento

*Color envés foliolos:* Verde amarillento

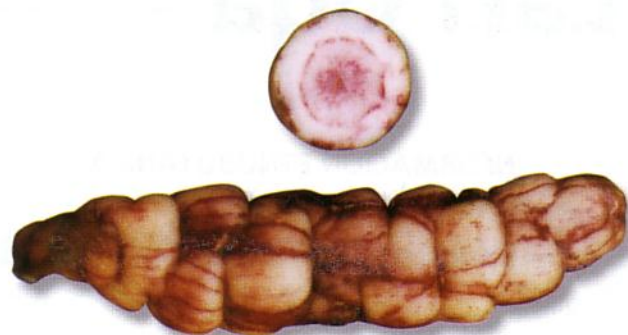
*Pigmentación axilas:* Ausente

*Color peciolo:* Verde amarillento con estípulas púrpura grisáceo claro

### PLANTA

*Altura planta:* Mediana (40 a 60 cm)

*Color follaje:* Verde amarillento oscuro



<sup>17</sup> Manchas foliares = no se conoce el agente causal.

<sup>18</sup> Gusano = *Systema* sp.

<sup>19</sup> Silvi = *Feltia* sp., *Agrotis* spp., *Copitarsia turbata*.

<sup>20</sup> Laq'atu = *Anomala* sp.

<sup>21</sup> Ch'alís = Siembra de mezcla de variedades.

# Lari Oqa

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (kg/planta) 0.46

*Productividad:* Inestable

*Almacenamiento:* 5 a 6 meses

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):*  
Ladera (3300 msnm), en las zonas de transición de la pampa a la ladera

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (manchas foliares<sup>17</sup>):*  
Delicada (susceptible)

*Reacción a plagas (gusano<sup>18</sup>, silvi<sup>19</sup>, laq'atu<sup>20</sup>, roedores):* Poco delicada (susceptible)

*Exigencias de suelo:* Suelos negros que no tengan mucha humedad

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* Dura (resistente)

*Aceptación en el mercado:* Pocas familias producen solo para autoconsumo

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* En segundos como wayku (oca cocida en agua después de solear)

*Calidad de la oca cocida:* Harinosa y muy dulce

*Otras características:* Es una variedad que casi se ha perdido. Muy pocos agricultores la conocen

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Naranja amarillento con rojo alrededor de los ojos

*Color de la pulpa:* Naranja amarillento

*Forma del tubérculo:* Cilíndrica

### FLOR

*Color de la flor:* Amarillo

*Forma de la corola:* Semiestrellada

*Heterostilia:* Mesostilia

*Color sépalos:* Verde

*Color pedúnculo:* Verde amarillento

*Color pedicelo:* Verde amarillento

*Hábito floración:* Abundante

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Verde amarillento

*Color envés foliolos:* Verde amarillento

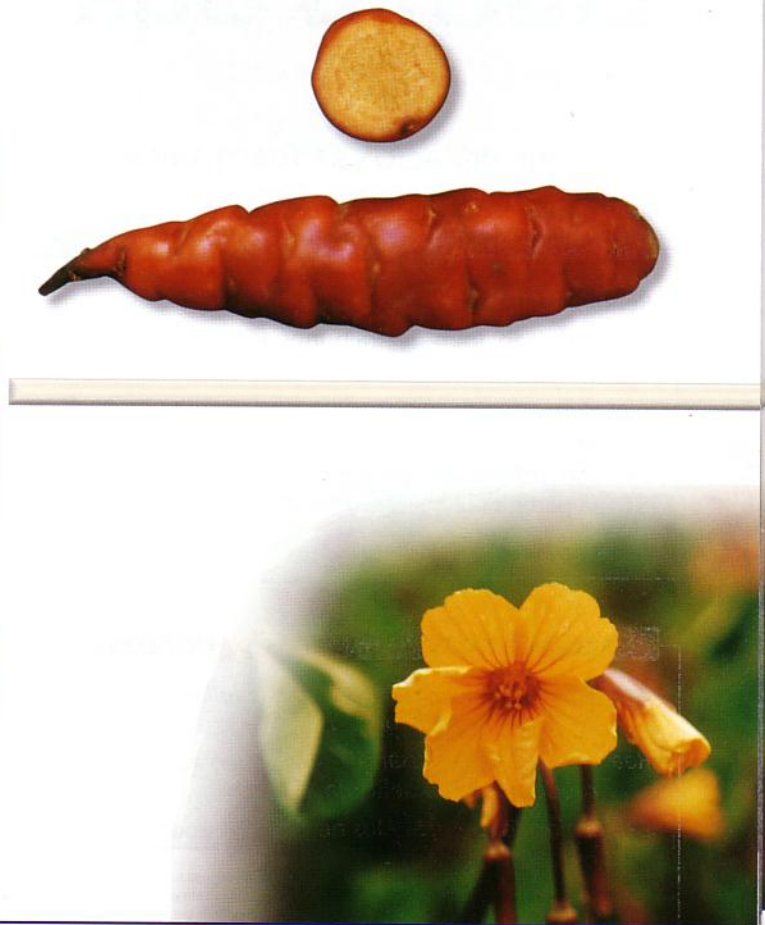
*Pigmentación axilas:* Ausente

*Color pecíolo:* Verde con estípulas blancas

### PLANTA

*Altura planta:* Mediana (40 a 60 cm)

*Color follaje:* Verde amarillento



<sup>17</sup> Manchas foliares = No se conoce el agente causal.

<sup>18</sup> Gusano = *Systema* sp.

<sup>19</sup> Silvi = *Feltia* sp., *Agrotis* spp., *Copitarsia turbata*.

<sup>20</sup> Laq'atu = *Anomala* sp.

# Lluch'u Oqa

Chuño Oqa, Lapia Oqa

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (kg/planta) 0.7

*Productividad:* Inestable (algunos años produce bien y otros menos)

*Almacenamiento:* Sólo se almacena semilla por 3 a 4 meses

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):* En la pampa (3200 a 3300 msnm)

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (manchas foliares<sup>17</sup>):* Es dura (resistente)

*Reacción a plagas (gusano<sup>18</sup>, silvi<sup>19</sup>, laq'atu<sup>20</sup>, roedores):* Es dura (resistente)

*Exigencias de suelo:* Suelos negros con abono

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* Es dura, probablemente porque los tubérculos son medio redondos y pequeños

*Aceptación en el mercado:* Se produce sobre todo para autoconsumo en forma de harina  
Pero también a veces se vende en el mercado como harina de oca

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Se hace chuño<sup>22</sup> y se guarda, pero para consumir se hace harina para buñuelos y pan. También se consume en forma de phiri<sup>23</sup> y k'ispiñu<sup>24</sup>

*Calidad de la oca cocida:* Debido a que es una variedad amarga, sólo se consume después de hacer chuño

*Otras características:* La planta tiene tallos delgaditos rojizos

Tarda más en producir respecto a las otras variedades

El chuño de oca es más rico que el de papa

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Púrpura rojizo

*Color de la pulpa:* Blanco con púrpura rojizo en la médula y corteza

*Forma del tubérculo:* Ovoide

### FLOR

*Color de la flor:* Amarillo

*Forma de la corola:* Rotada

*Heterostilia:* Mesostilia

*Color sépalos:* Verde

*Color pedúnculo:* Verde amarillento

*Color pedicelo:* Verde pigmentado

*Hábito floración:* Moderado

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Verde amarillento

*Color envés foliolos:* Verde amarillento

*Pigmentación axilas:* Presente

*Color pecíolo:* Verde con estípulas púrpura oscuras

### PLANTA

*Altura planta:* Mediana (40 a 60 cm)

*Color follaje:* Verde amarillento oscuro



<sup>17</sup> Manchas foliares = No se conoce el agente causal.

<sup>18</sup> Gusano = *Systema* sp.

<sup>19</sup> Silvi = *Feltia* sp., *Agrotis* spp., *Copitarsia turbata*.

<sup>20</sup> Laq'atu = *Anomala* sp.

<sup>22</sup> Chuño de oca = Las ocas se congelan en invierno y por el día en el sol se pisa, después se ponen dos días en agua, luego se hace secar y se puede guardar así por mucho tiempo.

<sup>23</sup> Phiri = Comida en la que se mezcla la harina de chuño de oca con harina de maíz y azúcar, se tuesta y se hierva como masitas.

<sup>24</sup> K'ispiñu = k'ispiña = Es una mezcla parecida como el phiri pero se hace cocer al vapor en la olla.

# Ñaño Puka Kamusa

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (kg/planta) 0.69

*Productividad:* Estable

*Almacenamiento:* 5 a 6 meses

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):* En las pampas (3200 a 3300 msnm)

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (manchas foliares<sup>17</sup>):* Poco delicada (poco susceptible)

*Reacción a plagas (gusano<sup>18</sup>, silvi<sup>19</sup>, laq'atu<sup>20</sup>, roedores):* Poco delicada (poco susceptible)

*Exigencias de suelo:* Produce mejor cuando se abona la tierra (gallinaza)

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* Muy delicada porque los tubérculos son muy delgados y largos

*Aceptación en el mercado:* Se produce para autoconsumo

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Es buena para horneada, pero se consume más en wayku (oca cocida en agua) para meriendas

*Calidad de la oca cocida:* Es una variedad harinosa

*Otras características:* Ver "otras características" de Bola Kamusa

Esta variedad debe su nombre a que sus ocas son más estrechas y alargadas y de color ligeramente más anaranjado que la Puka Kamusa



## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Naranja amarillento con rojo pálido alrededor de los ojos

*Color de la pulpa:* Blanco amarillento

*Forma del tubérculo:* Alargada

### FLOR

*Color de la flor:* Amarillo

*Forma de la corola:* Pentagonal

*Heterostilia:* Brevistilia

*Color sépalos:* Verde

*Color pedúnculo:* Verde

*Color pedicelo:* Verde

*Hábito floración:* Escaso

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Verde amarillento

*Color envés foliolos:* Verde amarillento

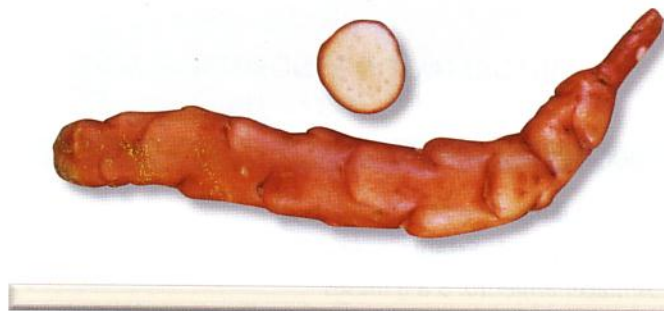
*Pigmentación axilas:* Ausente

*Color peciolo:* Verde amarillento con estípulas blancas

### PLANTA

*Altura planta:* Mediana (40 a 60 cm)

*Color follaje:* Verde amarillento



<sup>17</sup> Manchas foliares = No se conoce el agente causal.

<sup>18</sup> Gusano = *Systema* sp.

<sup>19</sup> Silvi = *Feltia* sp., *Agrotis* spp., *Copitarsia turbata*.

<sup>20</sup> Laq'atu = *Anomala* sp.

# Oqa Patria

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (kg/planta) 0.9 a 1.5

*Productividad:* Estable

*Almacenamiento:* 5 a 6 meses

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):* En las pampas (3200 a 3300 msnm) y en forma de ch'alis<sup>21</sup>

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (manchas foliares<sup>17</sup>):* Medio dura (medianamente resistente)

*Reacción a plagas (gusano<sup>18</sup>, silvi<sup>19</sup>, laq'atu<sup>20</sup>, roedores):* Medio dura (medianamente resistente)

*Exigencias de suelo:* Suelos no muy húmedos

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* Media dura (medianamente resistente)

*Aceptación en el mercado:* Se siembra por algunas familias sólo para autoconsumo

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Wayku (oca cocida en agua)

*Calidad de la oca cocida:* Es harinosa

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Púrpura rojizo con blanco irregularmente distribuido

*Color de la pulpa:* Blanco amarillento con rojo en el anillo vascular y médula

*Forma del tubérculo:* Alargada

### FLOR

*Color de la flor:* Amarillo

*Forma de la corola:* Rotada

*Heterostilia:* Mesostilia

*Color sépalos:* Púrpura grisáceo

*Color pedúnculo:* Púrpura grisáceo

*Color pedicelo:* Púrpura grisáceo

*Hábito floración:* Abundante

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Púrpura grisáceo

*Color envés foliolos:* Verde amarillento con nervaduras rojo grisáceo

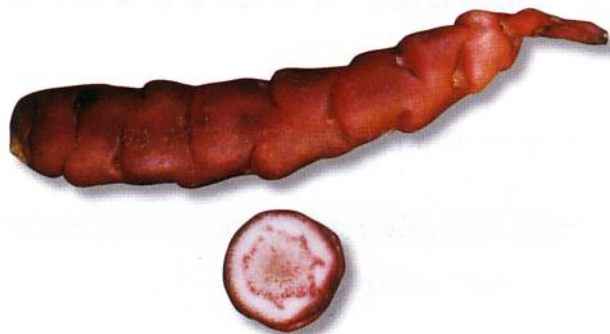
*Pigmentación axilas:* Ausente

*Color peciolo:* Púrpura con estípulas púrpura grisáceo oscuro

### PLANTA

*Altura planta:* Alta (más de 60 cm)

*Color follaje:* Verde amarillento oscuro



<sup>17</sup> Manchas foliares = No se conoce el agente causal.

<sup>18</sup> Gusano = *Systema* sp.

<sup>19</sup> Silvi = *Feltia* sp., *Agrotis* spp., *Copitarsia turbata*.

<sup>20</sup> Laq'atu = *Anomala* sp.

<sup>21</sup> Ch'alís = siembra de mezcla de variedades.

# Puka Kamusa

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (kg/planta) 1.1

*Productividad:* Es estable

*Almacenamiento:* 5 a 6 meses

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):* En las pampas (3200 a 3300 msnm)

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (manchas foliares<sup>17</sup>):* Poco delicada

*Reacción a plagas (gusano<sup>18</sup>, silvi<sup>19</sup>, laq'atu<sup>20</sup>, roedores):* Medianamente resistente (igual que las otras Kamusas), pero es más afectada por los roedores

*Exigencias de suelo:* Produce mejor cuando se abona la tierra (gallinaza)

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:*  
Delicada, los tubérculos se rompen con facilidad porque son muy largos cuando producen bien

*Aceptación en el mercado:* Se produce para autoconsumo, muy poco para venta

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Es buena para horneada, pero se consume más en wayku (oca cocida en agua) para meriendas

*Calidad de la oca cocida:* Es harinosa

*Otras características:* Ver "otras características" de Bola Kamusa

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Naranja amarillento con rojo pálido alrededor de los ojos

*Color de la pulpa:* Blanco amarillento

*Forma del tubérculo:* Alargada

### FLOR

*Color de la flor:* Amarillo

*Forma de la corola:* Pentagonal

*Heterostilia:* Brevistilia

*Color sépalos:* Verde

*Color pedúnculo:* Verde

*Color pedicelo:* Verde

*Hábito floración:* Escaso

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Verde amarillento

*Color envés foliolos:* Verde amarillento

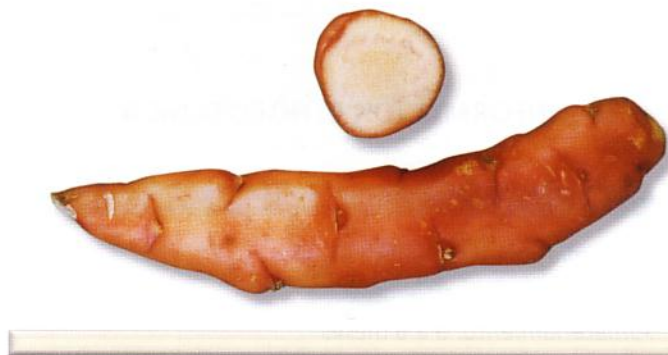
*Pigmentación axilas:* Ausente

*Color peciolo:* Verde amarillento con estípulas blancas

### PLANTA

*Altura planta:* Mediana (40 a 60 cm)

*Color follaje:* Verde amarillento oscuro



<sup>17</sup> Manchas foliares = No se conoce el agente causal.

<sup>18</sup> Gusano = *Systema* sp.

<sup>19</sup> Silvi = *Feltia* sp., *Agrotis* spp., *Copitarsia turbata*.

<sup>20</sup> Laq'atu = *Anomala* sp.

# Puka Ñawi Kamusa

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (kg/planta) 0.5

*Productividad:* Es estable

*Almacenamiento:* 5 a 6 meses

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):* En las pampas (3200 a 3300 mns)

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (manchas foliares<sup>17</sup>):* Un poco delicada, presenta eventuales amarillamientos

*Reacción a plagas (gusano<sup>18</sup>, silvi<sup>19</sup>, laq'atu<sup>20</sup>, roedores):* Delicada, le afecta más los roedores

*Exigencias de suelo:* Produce mejor cuando se abona la tierra (gallinaza)

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* Es delicada, los tubérculos se rompen fácilmente

*Aceptación en el mercado:* Se produce para autoconsumo, muy poco para venta

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Es buena para horneada, pero se consume más en wayku (oca cocida en agua) para meriendas

*Calidad de la oca cocida:* Es una variedad harinosa y agridulce

*Otras características:* Ver "otras características" de Bola Kamusa.

Esta variedad se diferencia con la K'ellu Kamusa en la coloración roja de los ojos de los tubérculos y porque las hojas son ligeramente más claras.

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Amarillo con rojo pálido en los ojos

*Color de la pulpa:* Blanco amarillento

*Forma del tubérculo:* Alargada

### FLOR

*Color de la flor:* Amarillo

*Forma de la corola:* Pentagonal

*Heterostilia:* Brevistilia

*Color sépalos:* Verde

*Color pedúnculo:* Verde

*Color pedicelo:* Verde

*Hábito floración:* Escaso

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Verde amarillento

*Color envés foliolos:* Verde amarillento

*Pigmentación axilas:* Ausente

*Color pecíolo:* Verde amarillento con estípulas blancas

### PLANTA

*Altura planta:* Mediana (40 a 60 cm)

*Color follaje:* Verde amarillento



<sup>17</sup> Manchas foliares = No se conoce el agente causal.

<sup>18</sup> Gusano = *Systema* sp.

<sup>19</sup> Silvi = *Feltia* sp., *Agrotis* spp., *Copitarsia turbata*.

<sup>20</sup> Laq'atu = *Anomala* sp.

# Pili Pintado

## Papel pintado

### INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

#### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (kg/planta) 0.76

*Productividad:* Inestable

*Almacenamiento:* 4 a 5 meses

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):* En laderas (3300 a 3650 msnm) y en forma de ch'alis<sup>21</sup>

#### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (manchas foliares<sup>17</sup>):* Medio dura (medianamente resistente)

*Reacción a plagas (gusano<sup>18</sup>, silvi<sup>19</sup>, laq'atu<sup>20</sup>, roedores):* Delicada (susceptible), es atacada especialmente por ratones y laq'atus

*Exigencias de suelo:* Suelos no muy húmedos

#### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* Medio dura (medianamente resistente)

*Aceptación en el mercado:* Se produce sólo por pocas familias para autoconsumo

#### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Wayku (oca cocida en agua)

*Calidad de la oca cocida:* Muy harinosa

*Otras características:* Apreciada por su harinosidad y rayas rojizas que presentan los tubérculos, características que aprecian algunos agricultores



## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Blanco amarillento con rojo como veteaduras sobre tuberizaciones

*Color de la pulpa:* Blanco con amarillo en el anillo vascular

*Forma del tubérculo:* Claviforme

### FLOR

*Color de la flor:* Amarillo

*Forma de la corola:* Rotada

*Heterostilia:* Brevistilia

*Color sépalos:* Verde

*Color pedúnculo:* Verde amarillento

*Color pedicelo:* Verde amarillento

*Hábito floración:* Moderado

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Verde grisáceo

*Color envés foliolos:* Verde amarillento

*Pigmentación axilas:* Ausente

*Color pecíolo:* Verde con estípulas púrpura grisáceo claro

### PLANTA

*Altura planta:* Mediana (40 a 60 cm)

*Color follaje:* Verde amarillento



<sup>17</sup> Manchas foliares = No se conoce el agente causal.

<sup>18</sup> Gusano = *Systema* sp.

<sup>19</sup> Silvi = *Feltia* sp., *Agrotis* spp., *Copitarsia turbata*.

<sup>20</sup> Laq'atu = *Anomala* sp.

<sup>21</sup> Ch'alis = Siembra de mezcla de variedades.

# Pili Runtu

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (kg/planta) 0.8 a 1.3

*Productividad:* Estable

*Almacenamiento:* 5 a 6 meses

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):*  
Ladera (3300 msnm), en las zonas de transición de la pampa a la ladera

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (manchas foliares<sup>17</sup>):*  
Delicada (susceptible)

*Reacción a plagas (gusano<sup>18</sup>, silvi<sup>19</sup>, laq'atu<sup>20</sup>, roedores):* Delicada (susceptible)

*Exigencias de suelo:* Suelos negros que no tengan exceso de humedad

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* Poco dura (medianamente resistente)

*Aceptación en el mercado:* Se produce para autoconsumo y para venta, pero a precio barato

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Sopas y wayku (oca cocida en agua)

*Calidad de la oca cocida:* Es una variedad muy harinosa

*Otras características:* La helada le afecta más que a otras variedades. Tarda más en producir.

Es parecida a la Yuraq Oqa, la diferencia es que tiene la piel más lisa, los ojos más superficiales y es más redondita.

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Blanco

*Color de la pulpa:* Blanco

*Forma del tubérculo:* Cilíndrica

### FLOR

*Color de la flor:* Amarillo

*Forma de la corola:* Semiastrellada

*Heterostilia:* Mesostilia

*Color sépalos:* Verde

*Color pedúnculo:* Verde amarillento

*Color pedicelo:* Verde amarillento

*Hábito floración:* Abundante

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Verde amarillento

*Color envés foliolos:* Verde amarillento

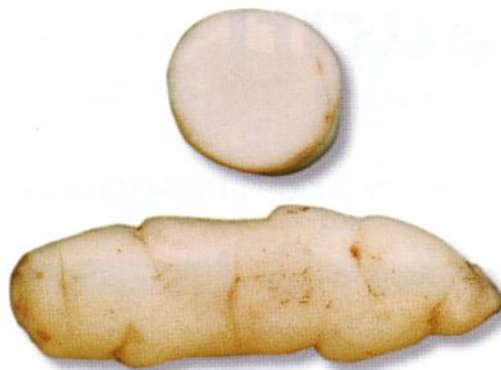
*Pigmentación axilas:* Ausente

*Color pecíolo:* Verde con estípulas blancas

### PLANTA

*Altura planta:* Mediana (40 a 60 cm)

*Color follaje:* Verde amarillento oscuro



<sup>17</sup> Manchas foliares = No se conoce el agente causal.

<sup>18</sup> Gusano = *Systema* sp.

<sup>19</sup> Silvi = *Feltia* sp., *Agrotis* spp., *Copitarsia turbata*.

<sup>20</sup> Laq'atu = *Anomala* sp.

# Sauciri

## Llauri Oqita

### INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

#### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (kg/planta) 0.52

*Productividad:* Estable (produce bien)

*Almacenamiento:* 5 a 6 meses

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):* En las pampas (3200 a 3300 msnm)

#### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (manchas foliares<sup>17</sup>):*

Delicada (susceptible)

*Reacción a plagas (gusano<sup>18</sup>, silvi<sup>19</sup>, laq'atu<sup>20</sup>, roedores):* Delicada (susceptible)

*Exigencias de suelo:* Suelos negros no muy húmedos

#### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* Los tubérculos grandes son delicados, se rompen fácilmente

*Aceptación en el mercado:* Se produce para autoconsumo, poco para venta

#### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Es buena para wayku (oca cocida en agua), pero también se puede comer horneada

*Calidad de la oca cocida:* Es harinosa pero un poco agria

*Otras características:* Es posible que hayan diferentes variantes de Sauciri en cuanto a la forma del tubérculo

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Púrpura rojizo con blanco amarillento alrededor de los ojos

*Color de la pulpa:* Blanco amarillento con púrpura rojizo en la médula y corteza

*Forma del tubérculo:* Cilíndrica

### FLOR

*Color de la flor:* Amarillo

*Forma de la corola:* Semiestrellada

*Heterostilia:* Brevistilia

*Color sépalos:* Verde con púrpura grisáceo

*Color pedúnculo:* Verde

*Color pedicelo:* Púrpura grisáceo

*Hábito floración:* Abundante

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Púrpura rojizo

*Color envés foliolos:* Verde amarillento con nervaduras rojo grisáceo

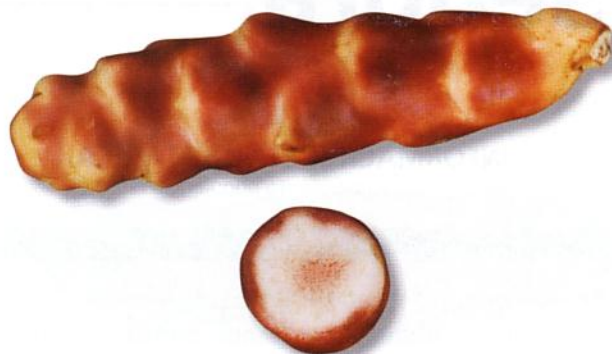
*Pigmentación axilas:* Ausente

*Color pecíolo:* Verde pigmentado con estípulas púrpura grisáceo claro

### PLANTA

*Altura planta:* Alta (más de 60 cm)

*Color follaje:* Verde amarillento oscuro



<sup>17</sup> Manchas foliares = No se conoce el agente causal.

<sup>18</sup> Gusano = *Systema* sp.

<sup>19</sup> Silvi = *Feltia* sp., *Agrotis* spp., *Copitarsia turbata*.

<sup>20</sup> Laq'atu = *Anomala* sp.

# Señora

## Señorita

### INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

#### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (kg/planta) 0.514

*Productividad:* Inestable, se "cansa" probablemente por que es una de las variedades que más se plantan

*Almacenamiento:* 6 a 7 meses

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):* En las pampas (3200 a 3300 msnm)

#### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (manchas foliares<sup>17</sup>):* Dura (no se enferma fácilmente)

*Reacción a plagas (gusano<sup>18</sup>, silvi<sup>19</sup>, laq'atu<sup>20</sup>, roedores):* Dura (resistente)

*Exigencias de suelo:* Requiere tierra con harto abono (gallinaza)

#### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* Dura (resistente)

*Aceptación en el mercado:* Se produce para la venta y para autoconsumo (tiene mercado)

#### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Se consume horneada y en wayku (oca cocida en agua)

*Calidad de la oca cocida:* Después de cosechado es agridulce, pero el dulzor aumenta con el tiempo después de la cosecha. Es una variedad harinosa

*Otras características:* Es una variedad comercial que es cultivada por la mayoría de las familias de la zona de Candelaria

Tiene el tallo más grueso respecto a otras variedades

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Amarillo con rojo en los ojos e irregularmente distribuido

*Color de la pulpa:* Blanco amarillento

*Forma del tubérculo:* Cilíndrica

### FLOR

*Color de la flor:* Amarillo

*Forma de la corola:* Semiestrellada

*Heterostilia:* Mesostilia

*Color sépalos:* Verde

*Color pedúnculo:* Verde amarillento

*Color pedicelo:* Púrpura gris

*Hábito floración:* Moderado

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Verde grisáceo con rojo grisáceo

*Color envés foliolos:* Verde amarillento

*Pigmentación axilas:* Ausente

*Color peciolo:* Verde con estípulas grisáceo claro

### PLANTA

*Altura planta:* Mediana (40 a 60 cm)

*Color follaje:* Verde amarillento



<sup>17</sup> Manchas foliares = No se conoce el agente causal.

<sup>18</sup> Gusano = *Systema* sp.

<sup>19</sup> Silvi = *Feltia* sp., *Agrotis* spp., *Copitarsia turbata*.

<sup>20</sup> Laq'atu = *Anomala* sp.

# Tani

## Yana Tani, Oqa Isla

### INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

#### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (kg/planta) 0.95

*Productividad:* Es estable, no se "cansa" mucho

*Almacenamiento:* Se puede almacenar de 6 a 7 meses para consumo

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):* En las laderas y las pampas da igual (de 3200 a 3650 msnm)

#### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (manchas foliares<sup>17</sup>):* Es dura (medianamente resistente)

*Reacción a plagas (gusano<sup>18</sup>, silvi<sup>19</sup>, laq'atu<sup>20</sup>, roedores):* Medianamente resistente

*Exigencias de suelo:* Requiere suelos negros

#### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* Es dura (resistente)

*Aceptación en el mercado:* Se produce para autoconsumo. No tiene aceptación en el mercado porque es negra y la gente no conoce. Si se vende es a precio muy bajo

#### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Se consume en wayku (oca cocida en agua). No sirve para horneada porque se sale la piel

*Calidad de la oca cocida:* Es una variedad un poco más harinosa que las otras

*Otras características:* En un solo día se asolea y ya está dulce. Mientras las otras requieren de una a cuatro semanas para endulzar

Es una planta delgadita y produce ocas menuditas pero dulces



## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Púrpura rojizo con blanco amarillento irregularmente distribuido

*Color de la pulpa:* Blanco amarillento

*Forma del tubérculo:* Cilíndrica

### FLOR

*Color de la flor:* Amarillo

*Forma de la corola:* Semiestrellada

*Heterostilia:* Brevistilia

*Color sépalos:* Verde

*Color pedúnculo:* Verde amarillento

*Color pedicelo:* Verde amarillento

*Hábito floración:* Escaso

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Verde grisáceo con rojo grisáceo

*Color envés foliolos:* Verde amarillento

*Pigmentación axilas:* Ausente

*Color pecíolo:* Verde amarillento con estípulas púrpura grisáceo claro

### PLANTA

*Altura planta:* Mediana (40 a 60 cm)

*Color follaje:* Verde amarillento oscuro con púrpura grisáceo



<sup>17</sup> Manchas foliares = No se conoce el agente causal.

<sup>18</sup> Gusano = *Systema* sp.

<sup>19</sup> Silvi = *Feltia* sp., *Agrotis* spp., *Copitarsia turbata*.

<sup>20</sup> Laq'atu = *Anomala* sp.

# Titicoma

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (kg/planta) 0.6

*Productividad:* Es estable, no se "cansa" mucho

*Almacenamiento:* 6 meses

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):*

Ladera (3300 a 3650 msnm)

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (manchas foliares<sup>17</sup>):* Es dura (resistente)

*Reacción a plagas (gusano<sup>18</sup>, silvi<sup>19</sup>, laq'atu<sup>20</sup>, roedores):* Medianamente resistente, pero le afectan más los roedores

*Exigencias de suelo:* Requiere suelos aireados

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* No se rompe fácil

*Aceptación en el mercado:* Se produce más para autoconsumo, pero la gente que conoce compra

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Se consume en wayku (oca cocida en agua) y huathia (cocida en la tierra caliente)

*Calidad de la oca cocida:* Es dulce y un poco aguanosa

*Otras características:* Es igual a la Bola Titicoma, la única diferencia es que esta última es más redondita

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Púrpura grisáceo oscuro con amarillo en los ojos

*Color de la pulpa:* Amarillo con púrpura rojizo en la médula y la corteza

*Forma del tubérculo:* Claviforme

### FLOR

*Color de la flor:* Amarillo

*Forma de la corola:* Semiastrellada

*Heterostilia:* Brevistilia

*Color sépalos:* Púrpura grisáceo

*Color pedúnculo:* Verde amarillento

*Color pedicelo:* Púrpura grisáceo

*Hábito floración:* Moderado

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Púrpura grisáceo

*Color envés foliolos:* Verde amarillento con púrpura grisáceo

*Pigmentación axilas:* Ausente

*Color peciolo:* Verde con estípulas púrpura grisáceo

### PLANTA

*Altura planta:* Mediana (40 a 60 cm)

*Color follaje:* Verde amarillento oscuro



<sup>17</sup> Manchas foliares = No se conoce el agente causal.

<sup>18</sup> Gusano = *Systema* sp.

<sup>19</sup> Silvi = *Feltia* sp., *Agrotis* spp., *Copitarsia turbata*.

<sup>20</sup> Laq'atu = *Anomala* sp.

# Yana Oqa

## Kulli Oqa

### INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

#### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (kg/planta) 1.2

*Productividad:* Inestable (algunos años no produce bien)

*Almacenamiento:* 4 a 6 meses

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):* En las laderas (3300 a 3650 msnm)

#### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (manchas foliares<sup>17</sup>):* Es dura (resistente)

*Reacción a plagas (gusano<sup>18</sup>, silvi<sup>19</sup>, laq'atu<sup>20</sup>, roedores):* Dura (resistente)

*Exigencias de suelo:* Exige suelos negros sin mucha humedad

#### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:*  
Resistente

*Aceptación en el mercado:* Se produce sólo por algunas familias para autoconsumo

#### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Se consume en wayku (oca cocida en agua). No sirve tanto para horneada porque es un poco aguanosa. No se usa para sopa porque la tiñe de color morado.

*Calidad de la oca cocida:* Poco aguanosa

*Otras características:* El nombre se debe a que la oca es de color oscuro (yana = negro).

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Púrpura grisáceo oscuro

*Color de la pulpa:* Púrpura rojizo con blanco en el anillo vascular

*Forma del tubérculo:* Alargada

### FLOR

*Color de la flor:* Amarillo

*Forma de la corola:* Semiestrellada

*Heterostilia:* Mesostilia

*Color sépalos:* Verde

*Color pedúnculo:* Verde amarillento

*Color pedicelo:* Verde amarillento

*Hábito floración:* Abundante

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Verde grisáceo con rojo grisáceo

*Color envés foliolos:* Verde amarillento

*Pigmentación axilas:* Presente

*Color pecíolo:* Verde con estípulas púrpura grisáceo claro

### PLANTA

*Altura planta:* Mediana (40 a 60 cm)

*Color follaje:* Verde amarillento oscuro



<sup>17</sup> Manchas foliares = No se conoce el agente causal.

<sup>18</sup> Gusano = *Systema* sp.

<sup>19</sup> Silvi = *Feltia* sp., *Agrotis* spp., *Copitarsia turbata*.

<sup>20</sup> Laq'atu = *Anomala* sp.

# Zapallo Oqa

## INFORMACIÓN ETNOBOTÁNICA

(Conocimiento popular)

### DATOS AGRONÓMICOS

*Rendimiento:* (kg/planta) 0.62

*Productividad:* Inestable

*Almacenamiento:* 4 a 5 meses

*Zona de producción más frecuente (piso altitudinal):* En la ladera (3300 a 3650 msnm)

### REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

*Reacción a enfermedades (manchas foliares<sup>17</sup>):*

Delicada (susceptible)

*Reacción a plagas (gusano<sup>18</sup>, silvi<sup>19</sup>, laq'atu<sup>20</sup>, roedores):* Delicada (susceptible), es atacada mucho por laqatus y roedores

*Exigencias de suelo:* Suelos negros no muy húmedos

### CUALIDADES PARA EL MERCADO

*Resistencia al transporte, cosecha y manipulación:* Poco dura (medianamente resistente).

*Aceptación en el mercado:* Se produce para autoconsumo, muy poco para venta porque su precio es barato por el tamaño pequeño de las ocas.

### USOS Y CALIDAD CULINARIA

*Formas de consumo:* Sobre todo en sopas (laguas) en la que se hacen cocer los tubérculos hasta que se deshacen formando una crema. También puede hornearse o en wayku (oca cocida en agua).

*Calidad de la oca cocida:* Es agrídulce y de consistencia cremosa.

*Otras características:* Se llama así por el color anaranjado de los tubérculos y su semejanza al zapallo (Cucurbita maxima).

## DATOS MORFOLÓGICOS

### TUBÉRCULO

*Color de la piel:* Naranja amarillento  
*Color de la pulpa:* Naranja amarillento  
*Forma del tubérculo:* Ovoide

### FLOR

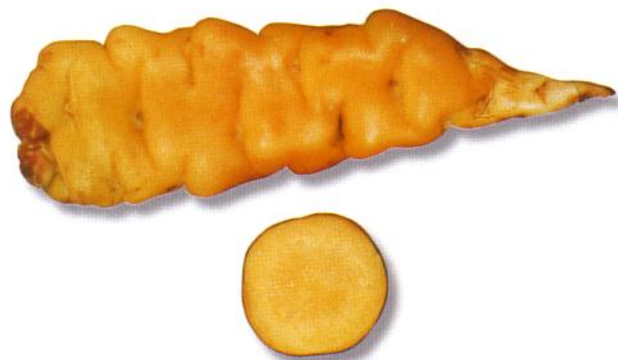
*Color de la flor:* Amarillo  
*Forma de la corola:* Semiestrellada  
*Heterostilia:* Mesostilia  
*Color sépalos:* Verde  
*Color pedúnculo:* Verde amarillento  
*Color pedicelo:* Verde amarillento  
*Hábito floración:* Escaso

### TALLO HOJA

*Color del tallo:* Verde amarillento  
*Color envés foliolos:* Verde amarillento  
*Pigmentación axilas:* Ausente  
*Color pecíolo:* Verde con estípulas blancas

### PLANTA

*Altura planta:* Alta (más de 60 cm)  
*Color follaje:* Verde amarillento oscuro



<sup>17</sup> Manchas foliares = No se conoce el agente causal.

<sup>18</sup> Gusano = *Systema* sp.

<sup>19</sup> Silvi = *Feltia* sp., *Agrotis* spp., *Copitarsia turbata*.

<sup>20</sup> Laq'atu = *Anomala* sp.

La Fundación PROINPA (Promoción e Investigación de Productos Andinos), es una organización sin fines de lucro que genera y difunde tecnologías, conocimientos, productos y servicios para lograr la competitividad de cultivos andinos, la seguridad alimentaria y la conservación y uso sostenible de los recursos genéticos, en beneficio de los agricultores en su conjunto.

PROINPA trabaja en los valles interandinos, mesotérmicos y el altiplano de Cochabamba, La Paz, Oruro, Chuquisaca, Potosí, Tarija y Santa Cruz.



### **Publicaciones de la Serie**

Conservación y uso de la biodiversidad de raíces y tubérculos andinos:

Una década de investigación para el desarrollo (1993- - 2003)

Editores de la Serie: Michael Hermann, CIP • Oscar A. Hidalgo, Agro Consult Int.

- 
- 1 Manejo sostenible de la agrobiodiversidad de tubérculos andinos: Síntesis de investigaciones y experiencias en Bolivia
  - 2 Conservación in situ de la agrobiodiversidad de la oca en el altiplano Peruano (CD)
  - 3 El cultivo del ulluco en la sierra central del Perú
  - 4 Raíces y tubérculos andinos: Alternativas para la conservación y uso sostenible en el Ecuador
  - 5 Catálogo de variedades locales de papa y oca en la zona de Candelaria**
  - 6 Raíces Andinas: Contribuciones al conocimiento y a la capacitación
  - 7 El potencial económico de tecnologías de producción y comercialización del ulluco
-