

Año Internacional de la Quinua, 2013

La Historia de la Quinua

**un proceso de miles de
años**

Dr. Mario E. Tapia
MINAG-ANPE-UNALM,
CONCYTEC Lima, Perú

Febrero, 2012

Quinua
2013 Año Internacional
Un futuro sembrado
nace miles de años





Los Cronistas Siglo XVII



- *“No se hallo en todas las Indias trigo ni otra especie de grano de los que en Europa nacen en espigas; solo tres géneros de semillas dio el Creador a los naturales de esta tierra que les sirve de pan, que son: el maíz, la quinua y el chiau”.*

Bernabe Cobo,

Quienes hicieron la Historia



Los miles de campesinos/as	Que han conservado sus cultivos
Inca Garcilazo de la Vega	Llevo Quinoa a España
Bernabé Cobo	Los llamo Bledos
Armando Hunsiker	Historia, clasificación
Martín Cárdenas	Botánica
Javier Pulgar Vidal	Distribución geográfica
Jorge León	Botánica
Julio Rea	Biología floral
Cesar Vargas	Etno botánica
Humberto Gandarillas	Fitomejoramiento



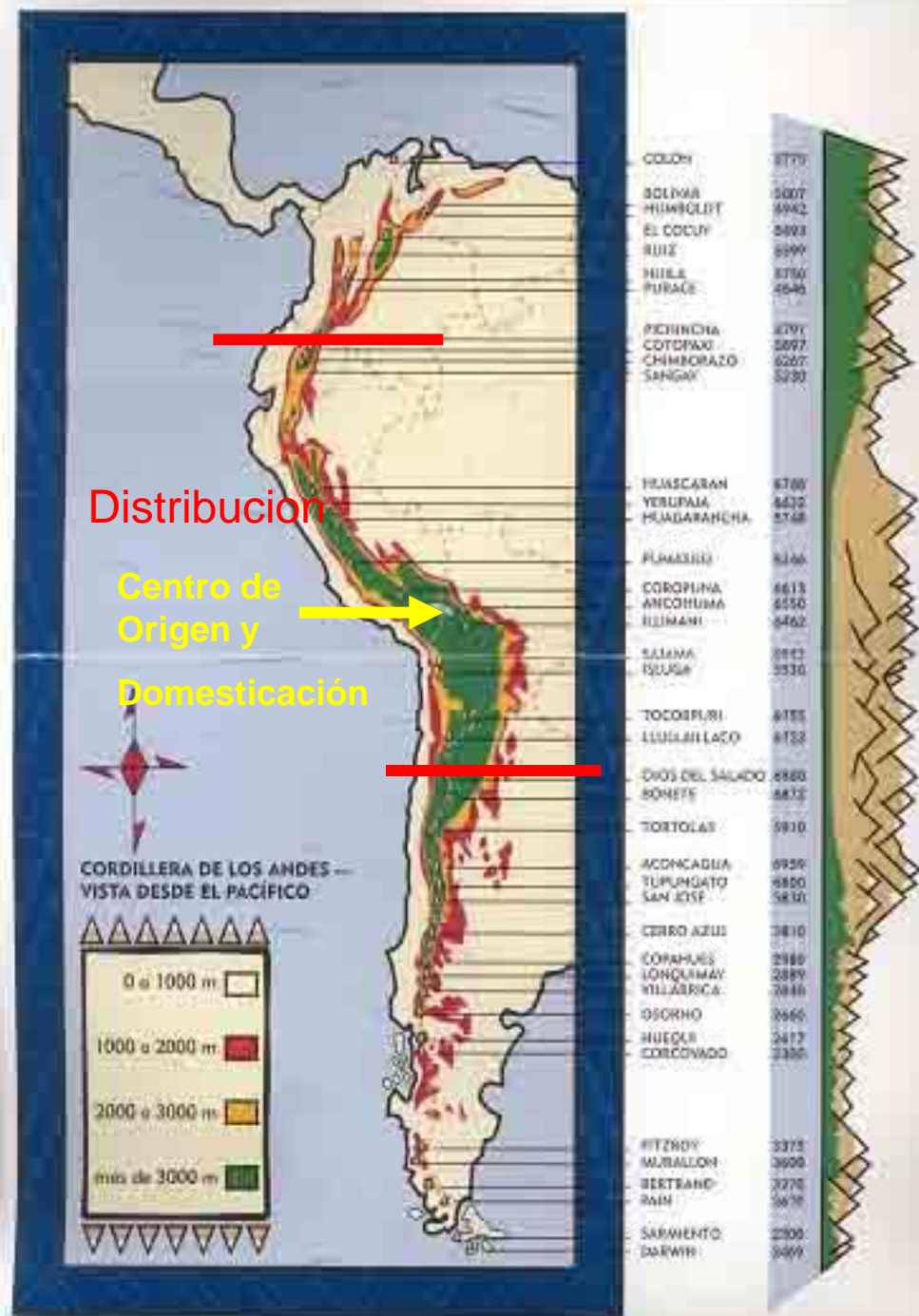
La Quinua en los Andes

Origen y Distribución

Área de Cultivo, 2011

Bolivia	40,000
Perú	35,000
Ecuador	3,000
Colombia	1,800
Argentina	500 Aprox.
Chile	2,000 Aprox.

Mas de 100,000 agricultores



La quinua en USA y Europa

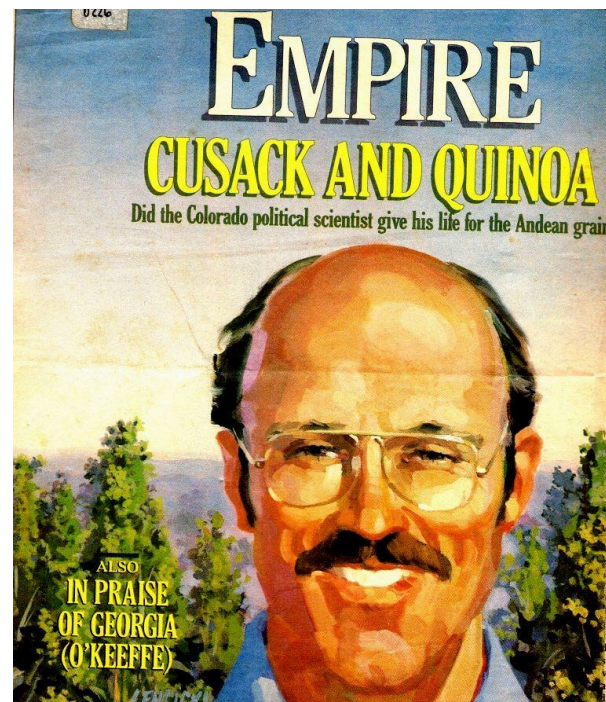
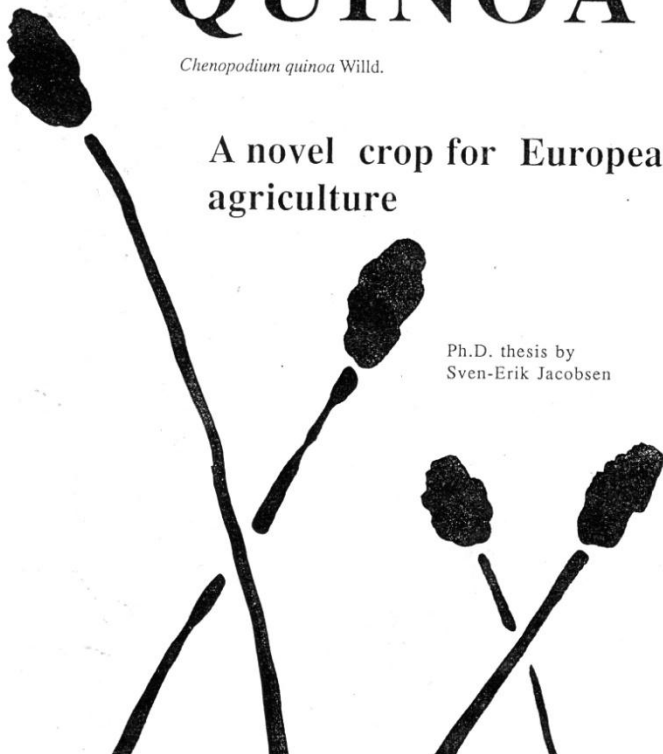


QUINOA

Chenopodium quinoa Willd.

A novel crop for European agriculture

Ph.D. thesis by
Sven-Erik Jacobsen



Sven Jacobsen, Dinamarca

David Cusack, Denver, USA

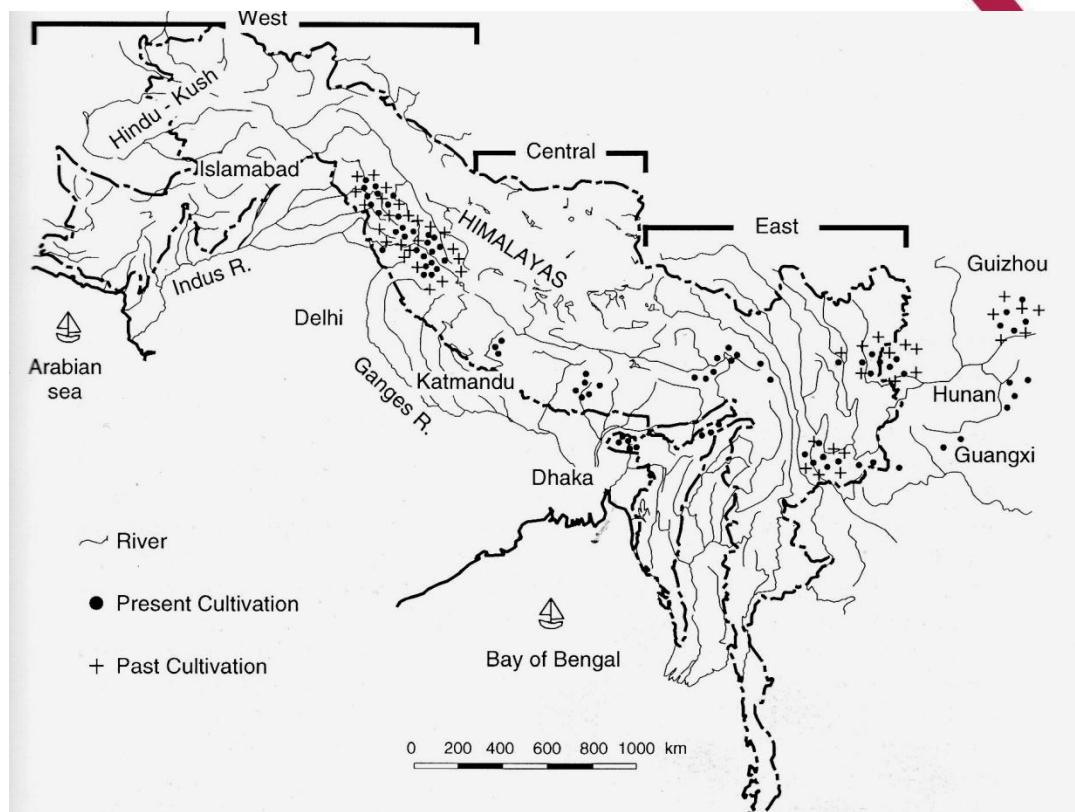
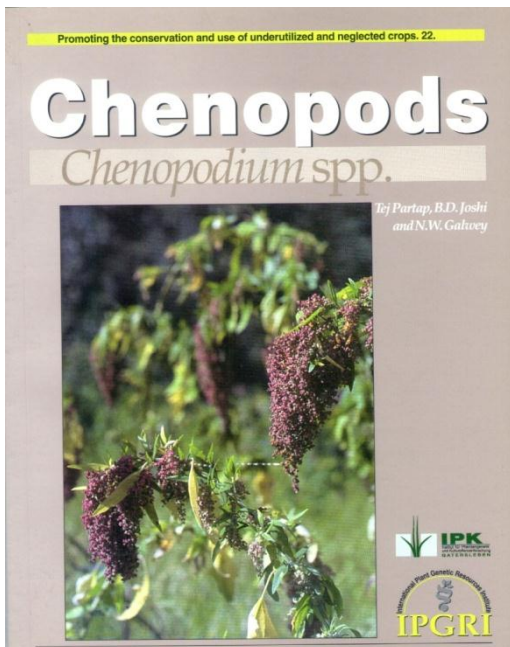
Se exporta cerca de 25,000 T.M. De Quinoa de Bolivia y Perú.

La Quinua en los Himalayas



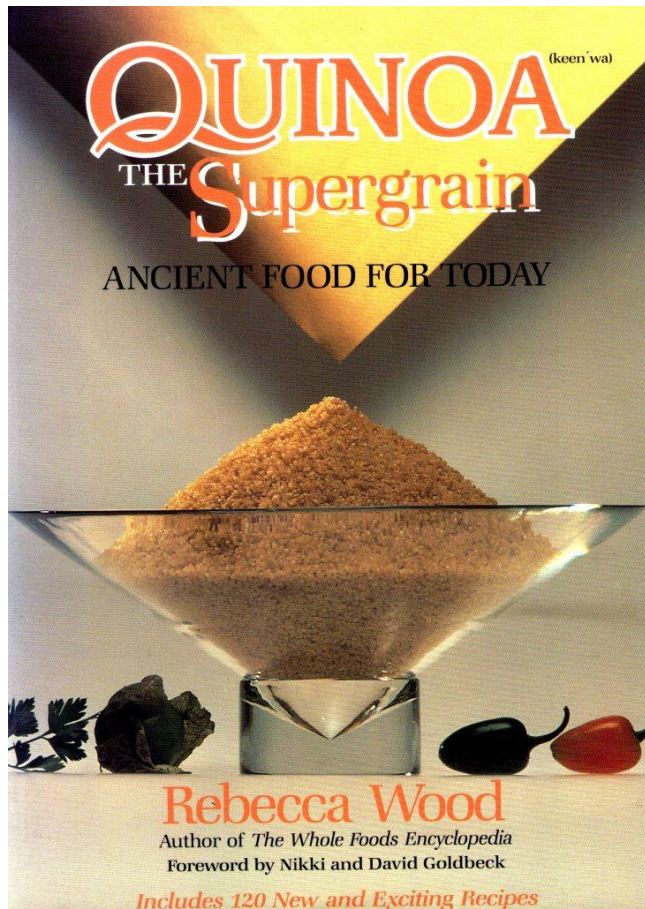
El cultivo de la quinua en Asia
en la región de los Himalayas,
1998

Nombres locales,
Bathu. Taak, Tahoo



Buthan, Nepal, India, China

La Quinua en la cocina y en el espacio



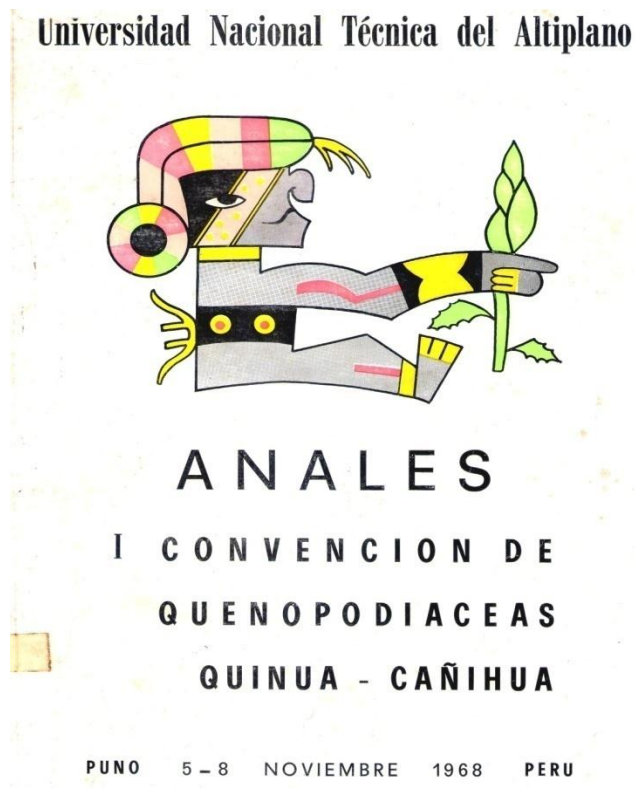
Rebecca Wood, 1989



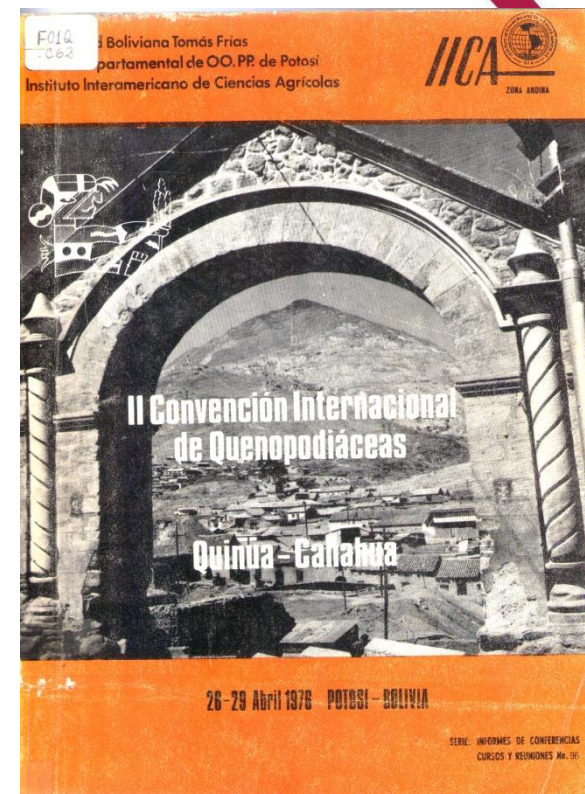
Los inicios, de la Investigación 1968-2006



En Puno, Perú a 3,800 m. a orillas del Lago Titicaca, en 1968 se congregó a no más de 30 investigadores de la Quinua y Kañiwa de Perú y Bolivia para definir los pasos a seguir en el fomento y Consumo de estos dos granos andinos



**I Convención
Puno, 1968**



**II Convención
Potosí, 1976**



La Quinoa FAO-CIID-IICA-1979

**Libro publicado en
1979**

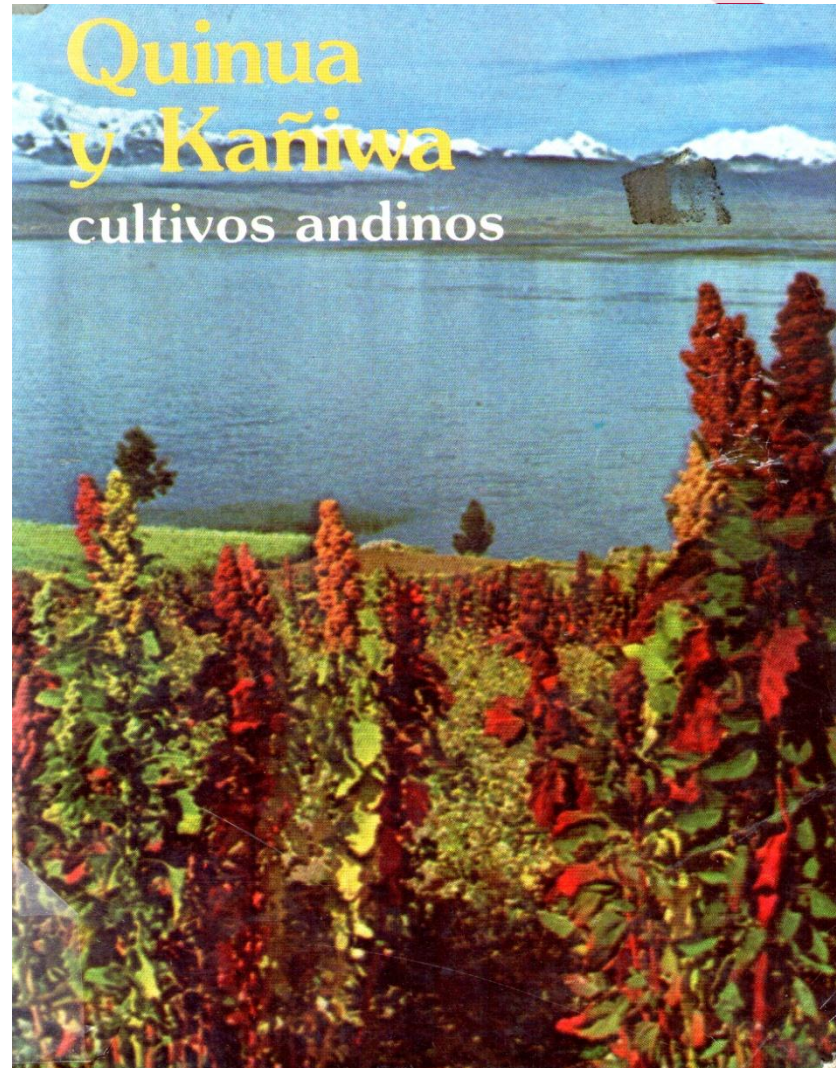
**Es el primer texto
integral, sobre los
dos granos andinos**

La Quinoa

Chenopodium quinoa Willd

La Kañiwa

*Chenopodium pallidicaule
Aellen*



Lost Crops of the Incas

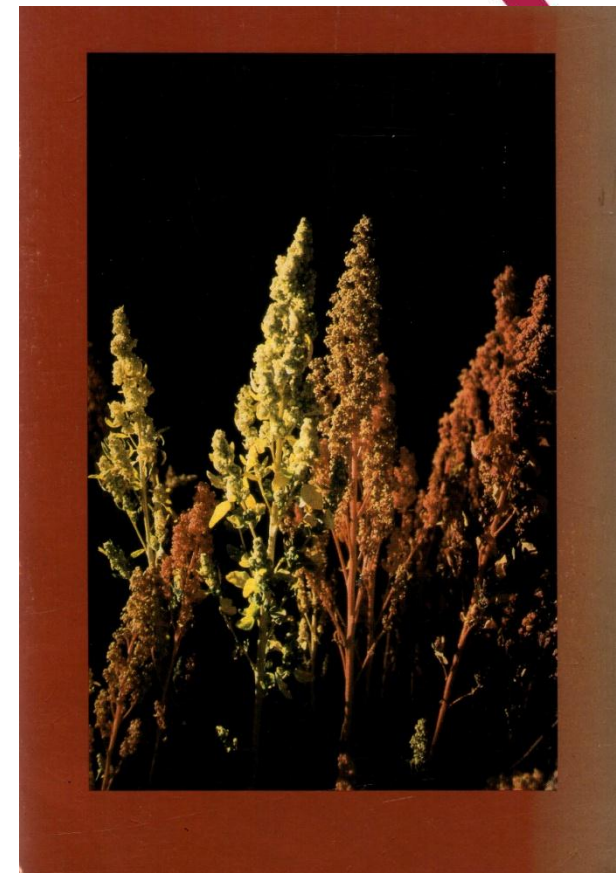
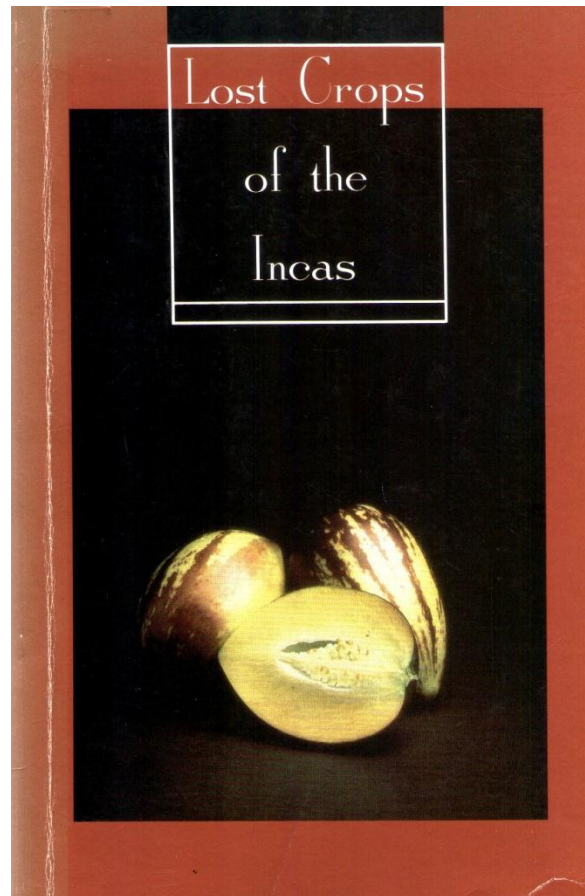
Están perdidos, son de los Incas?



El libro mas divulgado a nivel mundial, sobre los Cultivos Andinos es el que en 1989 se publico por el National Research Council USA

Editor Científico

Noel Vietmayer



Talleres Internacionales



Primer Taller: Lima, Perú

En el año 2001

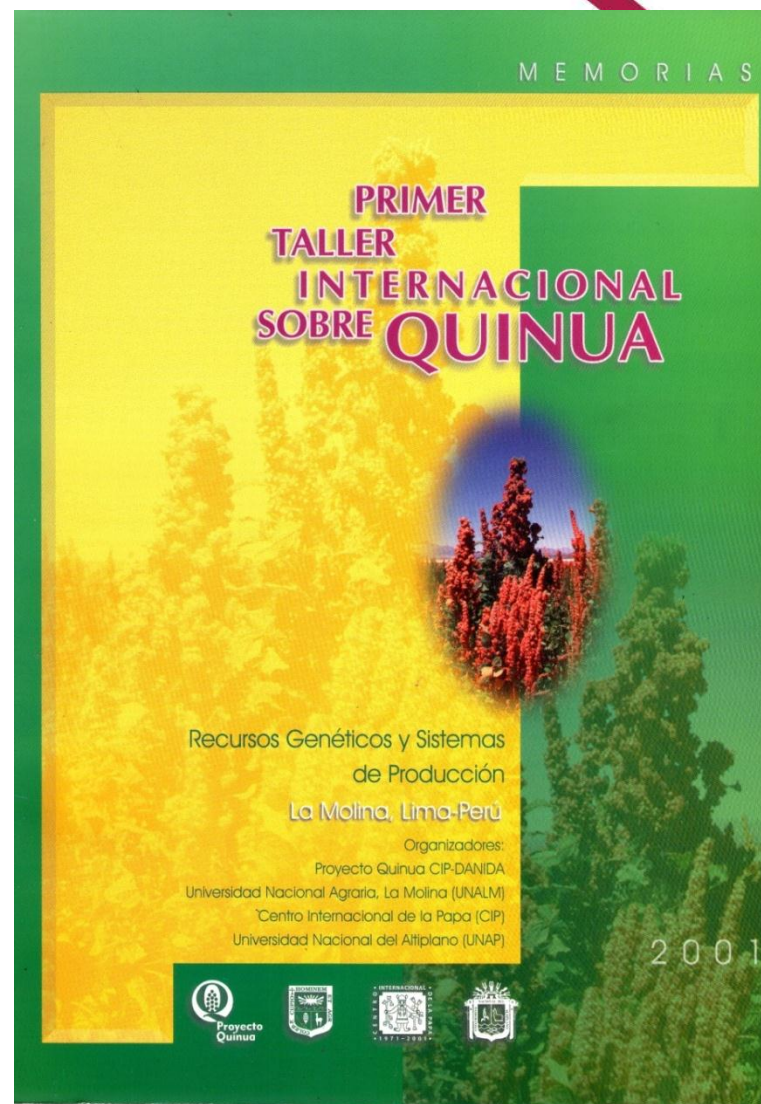
Segundo Taller: Arica, Chile

En el Año 2006



**Tercer Taller: Internacional,
Oruro, Bolivia, 2010**

Cuarto Taller: Quito, 2013



Bancos de Germoplasma 1700 accesiones



La Universidad Agraria de La Molina en el 2011, publica el primer catalogo de quinuas del Perú, en base a su colección nacional.

Con la descripción agronómica, morfológica y calidad de grano de 2,039 accesiones.

Luz Gomez y Ana L. Eguiluz.

Se mantienen además otros Bancos de germoplasma en Bolivia, Proinpa, Ecuador, INIAP, así como en Puno, Cusco, Junín, en el Perú, INIA.

CATÁLOGO DEL BANCO DE GERMOPLASMA DE QUINUA

(*Chenopodium quinoa* Willd)

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA



Los tipos de quinuas



Las quinuas de colores



Según la zona ecológica 1. de Altiplano, 2.de Valles , 3. de los Salares 4,de Nivel del mar, 5. de los Yungas, Tapia, 1976

Según los colores: blancas, rojas, amarilla , negras

Sistemas de Cultivo en Aynocas o Laymes



Sistema tradicional de cultivo con rotación sectorial y participación comunal de los quechuas y Aymaras en Perú y Bolivia, para la conservación de la diversidad.

Las Razas de Quinua



En 1968, el Ing. Humberto Gandarillas de Bolivia, publica la primera aproximación hacia la identificación de las razas de Quinua del Altiplano de Bolivia el Sur, Centro y Norte del Perú e Imbabura del Ecuador,

Zonas de colección



Figura 1.— Localidades del Ecuador, Perú y Bolivia donde se coleccionó



Proyecto: Las Razas de las Quinuas

- **Términos a considerar:**

Accesiones	2,039	(Gomez, 2012)
Cultivares	80	Aprox.
Variedades	40	(INIA, Universidades)
Parientes silvestres	4	Wilson,1990,Mujica,
ANPE-CONCYTEC, 2013.		



Productividad y valor nutritivo

Rendimiento 600 a 5,000 Kg./ha según la zona agro ecológica y nivel tecnológico.

Adaptación ecológica de los 0 a 4,000 m.s.n.m.

Contenido nutricional

Proteína 13 a 20 %

Asegura el suministro de 8 de los 10 aminoácidos esenciales

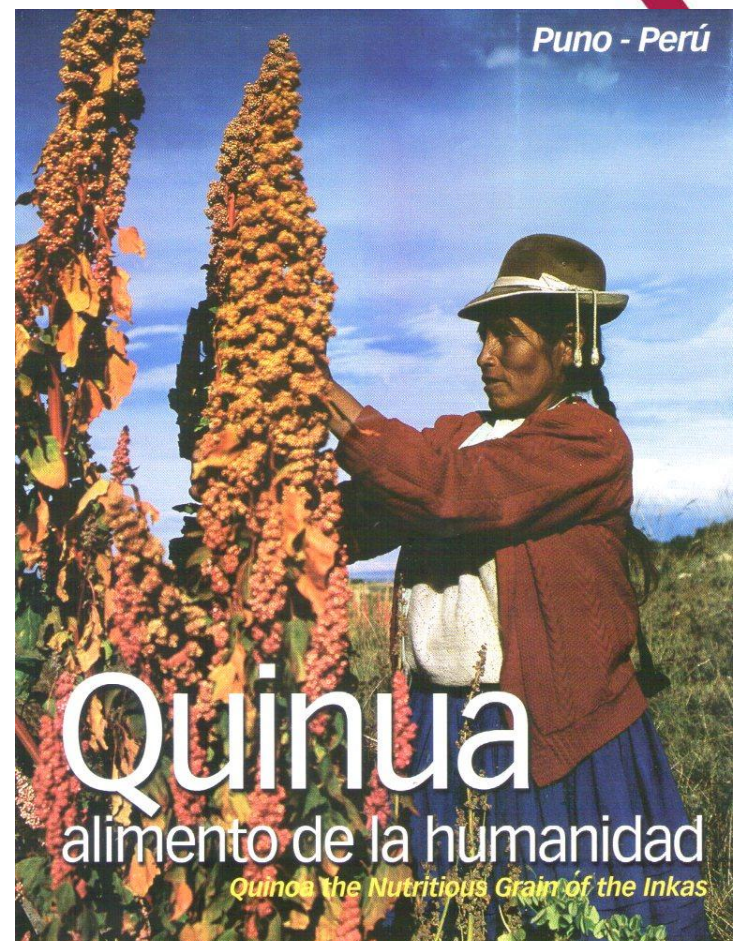
Doble de lisina que el maíz opaco 2

Grasas insaturadas, ácido linoleico, oleico y entre 73 al 81 % del total

No contiene gluten

Fibra dietética de calidad

Fuente: Repo-Carrasco, 2001, Moron, 1999.

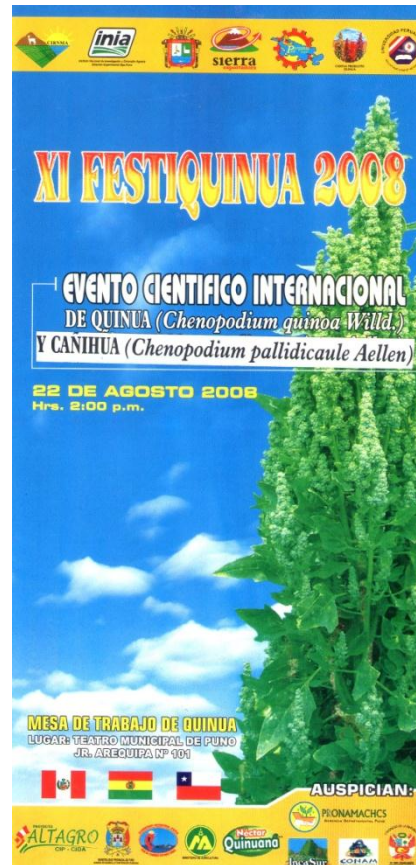
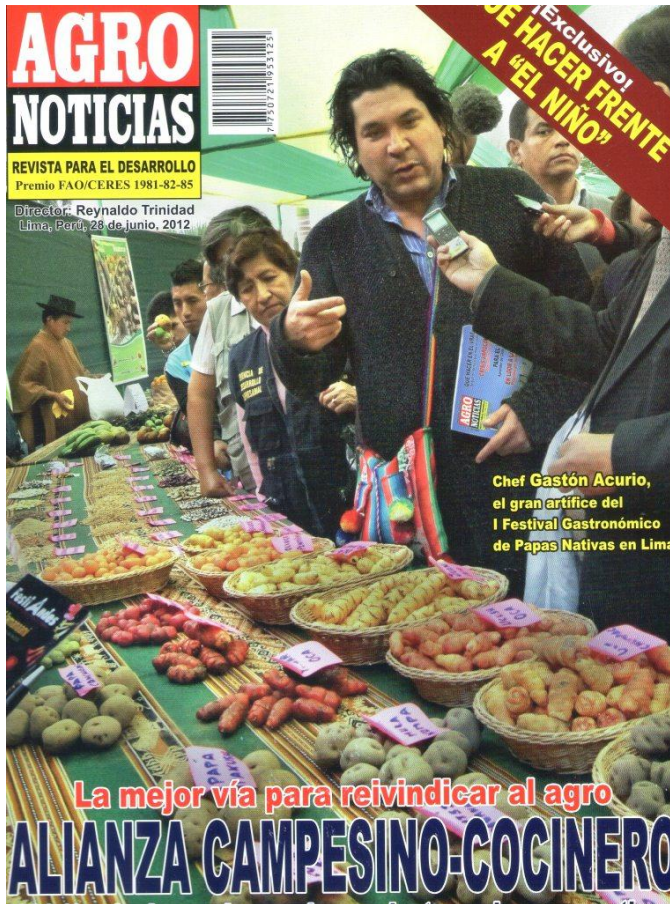


Quinoa
alimento de la humanidad
Quinoa The Nutritious Grain of the Inkas

La Gastronomía



Ferias y festivales de la Agro biodiversidad



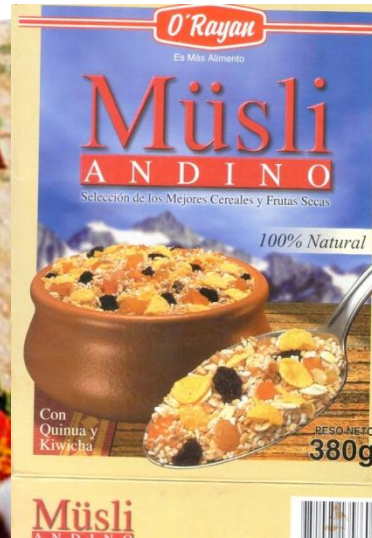
La Alianza Campesinos-Cocineros, compra directa

La Agroindustria



Hojuelas, galletas, fideos, harinas nutritivas.

- En Perú: Inka Sur, Altiplano SAC, Cirnma
- En Bolivia: Proinpa, etc.



www.e-incasur.com

Central: 612-8700



La Producción de Semilla de Quinua

Con la Quinua y los otros granos andinos se puede eliminar la desnutrición infantil en los Andes, lograr la seguridad alimentaria y compartir, con otros países del mundo,



Seguridad Alimentaria



Ama concaysunchis jalpa mikuna koriwanmi

No olvidemos lo que la tierra nos da, de comida



Sra. Nadine Heredia, Primera dama del Perú

Presidente Evo Morales, Bolivia.

Los gobiernos de Perú y Bolivia, apuestan por el fomento de la quinua y los granos andinos, para solucionar los problemas de desnutrición infantil y lograr la Seguridad alimentaria

Esto requiere, decisiones políticas y económicas