

# Sistemas de Semilla: PROINPA Quinoa 1997-2017



Moisés Capía, un agricultor de Jocopampa, presenta las variedades de quinoa que ha estado probando, dice: "Ahora no sólo siembro y cosecho, también quiero saber." Fotografía: Claire Nicklin

## Comunidad de Práctica de los Andes



## Socios del proyecto

PROINPA

### INICIO

## Disponibilidad de diversidad caracterizada proveniente de colecciones internacionales o nacionales

PROINPA salvó la colección nacional de germoplasma de quinoa durante un período de reforma a fines de los años 90, cuando las agencias se estaban desmantelando, y la amplió para construir una colección con 3120 accesiones, la cual se entregó al nuevo INIAF en 2010. Proinpa ha mantenido una **colección de germoplasma** de 800 variedades locales.



## Lograr una variación heredable detectable para los rasgos de interés entre la progenie generada

2015: 27 genotipos y 18 líneas fueron evaluados. Se demostró que la **combinación de la resistencia al mildiu y las características de precocidad no es fácil de lograr.**

PROINPA ha generado **8 variedades de quinoa** la mayoría con **resistencia al mildiu** o de **precocidad.**

### Facilitar y cultivar redes para compartir y crear conocimiento

## Metodologías y protocolos de pruebas multiambientales

2015: En proyecto estableció una **Red de monitoreo de la quinoa** de 323 productores de quinoa representativos de 190 comunidades del altiplano sur y central con el fin de monitorear la gestión de la diversidad de la quinoa y así aportar información para las decisiones sobre **opciones por contexto.** En 2016 el número de miembros participantes en la red bajó a 245, y en 2017 a 220; de estos, 54 están involucrados en una **Red de Agricultores Investigadores**, mientras que los demás solo responden llamadas telefónicas en las que se solicita información de monitoreo.

Se observa una falta de interés en la red porque los **agricultores no perciben un beneficio** como capacitación o asistencia técnica. Para 2018 se espera que una aplicación (app) esté en mayor capacidad de proporcionar información útil a los agricultores.

## Promover nichos específicos

La **demandas de semillas ha disminuido.** Los vendedores de **semillas certificadas** dicen que donde mejor les ha ido es en la venta a agencias **estatales.** La demanda de semillas resistentes al mildiu se ha visto particularmente reducida debido a que el mildiu ataca en áreas menos tradicionales, donde los agricultores tienden a no sembrar si los precios no son buenos. En el Altiplano Centro grupos de agricultores investigadores iniciaron evaluaciones de variedades, líneas y ecotipos ante la variabilidad climática para promover nichos específicos.

## Contexto

2003-2014: El **"auge" de la quinoa** vio cómo este cultivo antes marginal se convirtió en una exportación importante, con el consiguiente aumento de los ingresos para los agricultores, pero también con las **externalidades negativas** de los **monocultivos** intensivos de quinoa, principalmente la pérdida de salud del suelo.

## Acceso de los agricultores a variedades de semillas de alta calidad y diversas

2004-2014: **18 t de semilla de quinoa** de 14 variedades fueron producidas por **comunidades** y estaciones de investigación apoyadas por PROINPA en 3 diferentes zonas ecológicas que cubrirá 3000 ha. Proporcionan información de **variedad x ubicación.**



### Opciones desarrolladas para múltiples contextos



## Sistemas más apropiados de prueba y liberación de variedades, que prueban las variedades en condiciones específicas

2014: El seguimiento realizado con agricultores selectos que compraron o recibieron semillas de quinoa mostró que el **desempeño** de las variedades osciló entre bueno y muy **bueno** dependiendo de la presencia de heladas y de la siembra tardía (los rendimientos variaron entre 780 y 1230 kg/ha, utilizando una combinación de 6 variedades en 9 sedes). Diferentes variedades mejoradas y variedades locales tuvieron éxito en diferentes áreas

## Nuevo contexto

Entre 2014 y 2016 se presentó una gran **caída en el precio de la quinoa**, pasando de USD \$ 7.27 / kilo a \$ 5.48, debido principalmente a un **gran aumento** en la **producción** convencional en **Perú**, la cual **se vende** en el **mercado negro en Bolivia** y se **revende como orgánica.** Los importadores están cada vez más preocupados por las cualidades orgánicas, incluidas las sostenibles, de la quinoa, así como por la creciente competencia mundial.



COLLABORATIVE  
CROP RESEARCH  
PROGRAM

THE MCKNIGHT FOUNDATION