



INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS — INIAP

CENTRO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIONES PARA EL DESARROLLO — CIID

# **CURSO DE QUINUA**

**NIVEL: TECNICOS**

**ESTACION EXPERIMENTAL  
"SANTA CATALINA"**

**Proyecto Quinua**

**Octubre 16-18 de 1985**

**Quito - Ecuador**





ASISTENTES AL CURSO DE QUINUA, A NIVEL DE TECNICOS,  
DICTADO EN LA ESTACION EXPERIMENTAL SANTA CATALINA  
DEL INIAP, LOS DIAS 16, 17 Y 18 DE OCTUBRE DE 1985

## **6. SITUACION ACTUAL DE LA QUINUA EN ECUADOR**

## SITUACION ACTUAL DE LA QUINUA

Gioconda García S. \*

### INTRODUCCION

A pesar del relegamiento del que ha sido objeto la quinua (Chenopodium quinoa W.), su cultivo, aunque en mínima escala, siempre se mantuvo tanto por sus privilegiadas propiedades nutritivas y agronómicas como por el hecho de ser una planta propia en su habitat, teniendo de esta manera una gran ventaja sobre otros cultivos.

En la actualidad existe un generalizado desconocimiento de todas estas propiedades, tanto a nivel de agricultores como de consumidores, puesto que muy poca investigación se ha realizado en el campo agronómico, nutricional y socioeconómico, los cuales apenas se han iniciado.

En tales circunstancias, se trata de enfocar aspectos socioeconómicos relevantes, con el fin de encontrar alternativas y posibles soluciones de producción y uso de la quinua en el país.

---

\* Ing. Agr. Técnica de las Secciones Quinua-Cultivos Andinos y Recursos Fitogenéticos. INIAP

## CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS

En el Ecuador únicamente seis provincias son los actuales centros de producción; de las cuales, Chimborazo, Imbabura y Cotopaxi son las de mayor producción; mientras que, Pichincha, Tungurahua y Carchi son zonas secundarias. En las Provincias de Cañar, Azuay y Bolívar el cultivo ha desaparecido, puesto que ha sufrido los efectos de la "erosión genética" y únicamente queda evidencias históricas.

El cultivo de quinua en Ecuador no es extensivo y generalmente es marginal, ya que está cultivado por agricultores minifundistas de escasos recursos económicos, cuya agricultura es únicamente de subsistencia, dedicando una minúscula área de terreno para el cultivo de quinua.

En la actualidad el área de cultivo se estima aproximadamente en 1000 has.

## SIEMBRA

### Epoca

Las épocas de siembra difieren, así en la zona norte está comprendida entre junio y julio, pero en las zonas central y sur se realiza entre octubre y noviembre. Estas épocas están muy bien determinadas e identificadas por el agricultor ya que ellos lo relacionan

con el período de lluvias, especialmente en la zona central y sur; en la zona norte, en cambio, esta época no está bien definida, ya que existe mayor frecuencia de lluvias y, por consiguiente, más húmeda, pero está relacionada con festividades religiosas como San Juan.

#### Sistemas

La forma de siembra tiene relación con el sistema de cultivo, ya sean en asociación, múltiple y monocultivo. Cuando se trata de sistemas asociados o múltiples, el cultivo puede estar en forma intercalada, en bordes o en hileras diagonales, para lo cual es sembrado en golpes ordenados o desordenados.

En monocultivo, en cambio, lo siembran a chorro-contínuo, con una distancia de 0.5 m entre surcos. El sistema de golpes ordenados consiste en sembrar porciones de semilla que estén igualmente espaciados uno respecto de otro, siguiendo los surcos del cultivo principal, por consiguiente, los surcos están distanciados de acuerdo con el cultivo principal.

#### Densidades

Las densidades de siembra utilizadas por el agricultor son elevadas y oscila entre 20 a 60 kg/ha, las mismas que son de utilización práctica ya que el agricultor como producto de su experiencia, sabe que al usar altas densidades asegura la germinación a

pesar de las pérdidas que puede existir por daños causados por ataque de insectos, pájaros, sequía, etc.

#### FERTILIZACION

La mayoría de agricultores realizan fertilización utilizando siempre abono orgánico que proviene de desechos de animales o de residuos de cosechas anteriores, los fertilizantes químicos son poco usados y lo usan en la zona norte solo para el cultivo principal, en cambio, en las zonas central y sur no utilizan ni siquiera para el cultivo principal.

#### LABORES CULTURALES

Las labores culturales más practicadas son el deshierbe y el aporque, en la zona central ocasionalmente no realizan ninguna de estas labores o solo deshierban. Estas prácticas culturales están dirigidas a los cultivos principales, pero indirectamente se beneficia la quinua. El riego no es común y pocos lo realizan, lo cual se explica porque se trata de un cultivo de secano y por no existir regadío.

#### METODOS DE CONTROL DE MALEZAS

No se puede hablar de control químico de malezas por las condiciones del agricultor, pero sí realizan un control manual por medio de deshierba.

## ENFERMEDADES

Las enfermedades que atacan a este cultivo difieren de acuerdo con las condiciones medioambientales, en zonas de mayor precipitación es muy frecuente el ataque de Mildiú (Peronospora spp.), debido probablemente a la mayor humedad relativa que existe no así en relación a zonas secas en las que esta enfermedad no es común, pero en cambio el ataque de Mancha ojival (Phoma spp.) es mayor. El ataque de Cercóspora (Cercospora spp.) no es significativo y es menos frecuente.

Fue posible evidenciar zonas en las cuales los cultivares presentaban buena sanidad, tratándose probablemente de microclimas o de cultivos con cierto grado de resistencia.

## COSECHA

La época de cosecha se realiza a los 7 y 8 meses que es el tiempo en el cual llega a la madurez fisiológica, por lo que se trata de cultivares tardíos.

La cosecha generalmente requiere de 5 labores que son: corte, secado de gavillas, trilla, limpieza y secado del grano.

El grano recibe además otros tratamientos posteriores a la cosecha como el lavado que es necesario para poder consumirlos, puesto que, de esta manera, se elimina la saponina.



Los usos que tiene la quinua son muy limitados y únicamente se consume el grano en la alimentación humana y solo en forma de sopas y harina, ignorando completamente el uso integral de la planta y el sinnúmero de recetas que se puede preparar.

#### DESTINO DE LA PRODUCCION

El producto de la cosecha generalmente es utilizado para el autoconsumo una parte y otra para semilla del próximo año, rara vez se destina algún excedente para la comercialización o para intercambio con otros productos.

#### RENDIMIENTOS

Los rendimientos promedios que obtiene el agricultor son de 700 kg/ha, los mismos que son bajos pero significativos, tomando en cuenta todas las restricciones a las que está sometido el cultivo.

#### LIMITANTES FISICOS

Factores primordiales como la falta de semilla de buena calidad, escasez de terreno, falta de capacitación, ausencia de elementos de apoyo inciden directamente en la expansión del cultivo.

#### FACTORES ECOLOGICOS

El cultivo generalmente está localizado en suelos que por la gran erosión que han sufrido son considerados marginaels y se caracterizan también por ser lugares con pendiente.

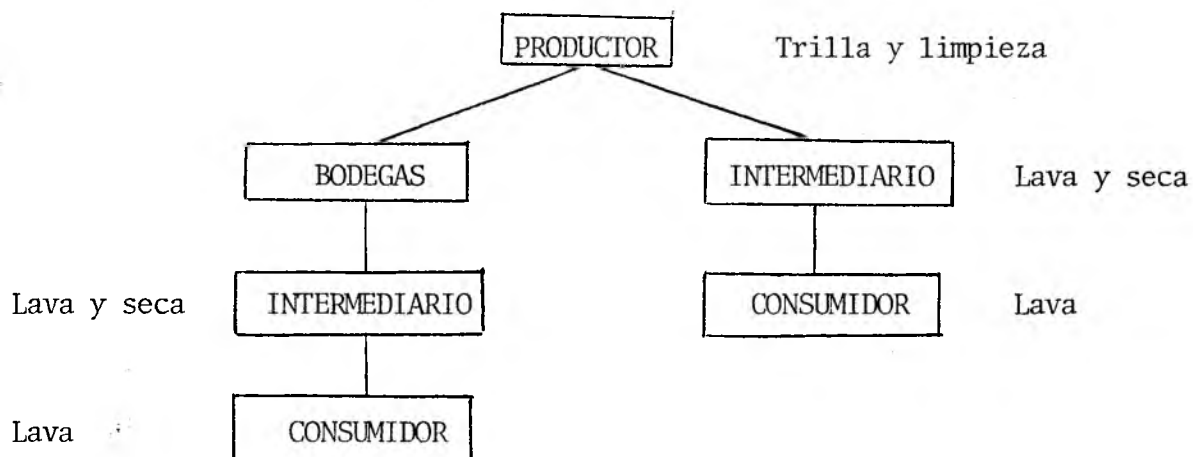
La quinua está cultivada en un rango altitudinal de 2.500 a 3.200 msnm; es posible, pero con menor frecuencia, observar en altitudes mayores a estas, aunque aquí se aprecia disturbios fisiológicos causados por bajas temperaturas.

#### COMERCIALIZACION

El producto puede obtenerse en plazas, mercados, bodegas, supermercados, directamente del productor o a través del intermediario e inclusive en los mismos centros de producción.

El precio de la quinua ha variado mucho en un lapso corto de tiempo y en la actualidad ha tomado una escalada de precios, cotizándose en S/ 6.000 y S/ 7.000 un quintal.

## FLUJO DE COMERCIALIZACION Y BENEFICIOS DEL GRANO



## CONCLUSIONES

El cultivo de quinua es marginal por todas las condiciones adversas en las que se desarrolla, puesto que por mucho tiempo estuvo en el olvido, ya que todo tipo de investigación, créditos y asistencia técnica ha sido dirigido a otros cultivos.

El consumo de este producto es limitado a pesar de que buena parte de la población conoce de sus propiedades nutritivas pero la falta de alternativas en su preparación limita su mayor consumo.

En general existe un buen mercado para el producto y con una mayor promoción probablemente este se incrementaría, pero es necesario incentivar la mayor producción para conseguir un equilibrio entre oferta y demanda.