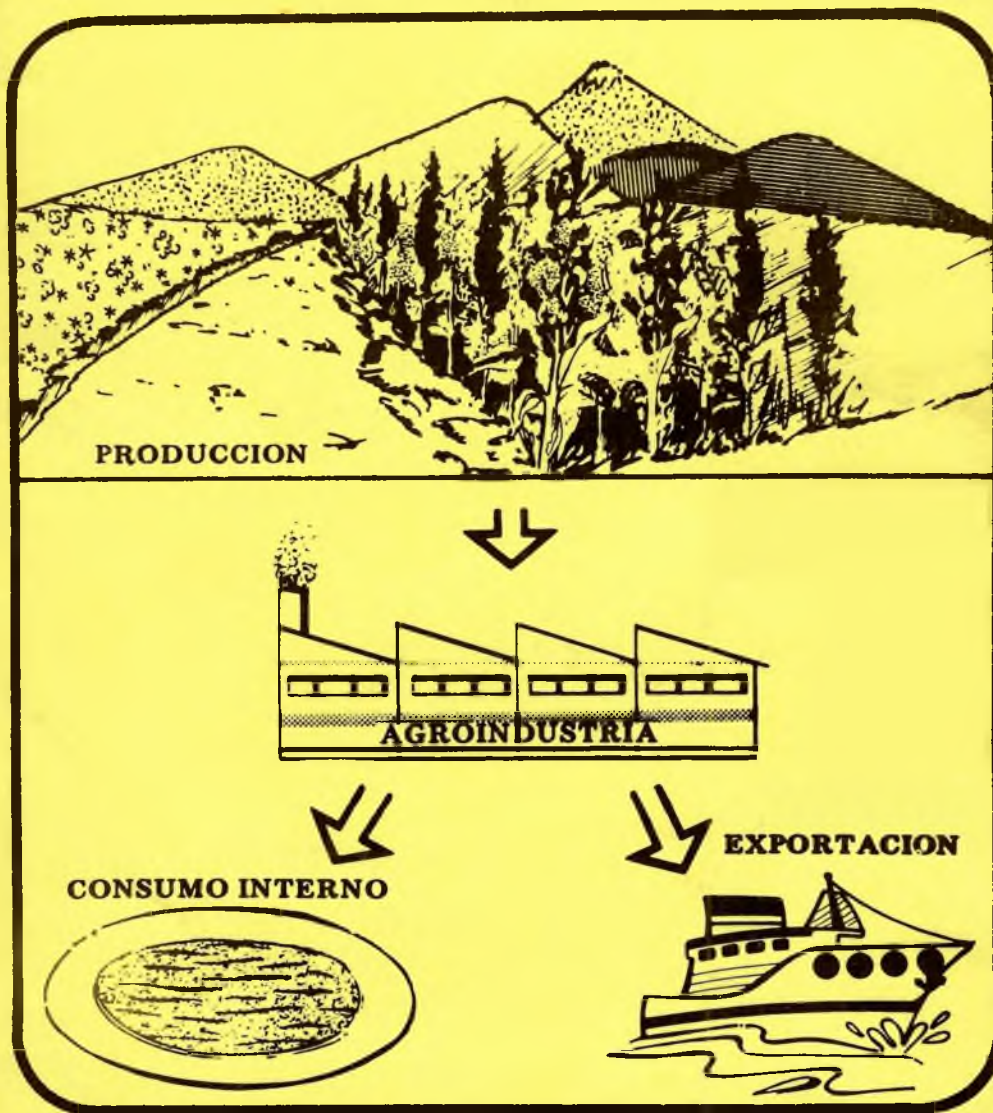




REUNION NACIONAL SOBRE PRODUCCION USO Y COMERCIALIZACION DEL CULTIVO DE LA QUINUA

MEMORIAS



ORGANIZADO POR: Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias -INIAP
Programa de Cultivos Andinos
(Convenio CIID - CANADA)

LUGAR: Estacion Experimental " Santa Catalina "

FECHA: 17 y 18 de septiembre de 1987

QUITO – ECUADOR

P R E S E N T A C I O N

El cultivo de la quinua en Ecuador está tomando mucha importancia, especialmente en los últimos años, debido entre otros factores a la promoción que se ha hecho sobre sus potencialidades alimenticias y al interés de ciertos sectores por incorporar el producto a la exportación.

Muchos agricultores ya sea organizados o aisladamente se han interesado en producir o han iniciado su producción; pero es evidente que siendo un cultivo no tradicional o marginal, no se dispone de la tecnología de cultivo y manipuleo, ni de los canales de comercialización adecuados que permitan que la quinua ingrese al proceso de producción y comercialización en una forma adecuada.

En tales circunstancias la presente Reunión Nacional concentró a los diferentes grupos interesados en el cultivo, ya sean del sector público o privado y durante los dos días se discutió y analizó la problemática así como se conocieron los avances en la investigación y las perspectivas futuras, finalmente se llegó a resoluciones, que esperamos se pongan en práctica para beneficio de todos los sectores interesados ya sea en la producción, industrialización o comercialización de este producto.

Debemos dejar constancia de nuestro reconocimiento al Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID), por el auspicio para la realización de este evento, bajo el Convenio con INIAP.

Carlos Nieto C.

OBJETIVOS Y PARTICIPANTES

Los objetivos de la Reunión fueron los siguientes:

1. Conocer los avances de la investigación y la experiencia de los agricultores en torno al cultivo.
2. Discutir la problemática de : producción, comercialización, distribución, normas de calidad y precios del cultivo.
3. Coordinar acciones entre los productores y las Instituciones Públicas y Privadas y delinear políticas de producción, comercialización y uso de la quinua en el país.

En cuanto a los participantes, se logró la asistencia de 149 delegados, los mismos que representaron a Instituciones del sector público, del sector privado, a organizaciones agropecuarias, además de profesionales, estudiantes y agricultores en general. En la página 73 se presenta la lista de asistentes y sus respectivas direcciones.

RESOLUCIONES DE LA PRIMERA REUNION NACIONAL DE QUINUA

1. Formar el Comité Interinstitucional de la Quinoa, que coordine acciones en beneficio de los sectores relacionados con la investigación, producción, comercialización, uso y otras políticas en torno al cultivo. Este Comité queda integrado de la siguiente manera:

- Director General del INIAP o su delegado
- Sr. Samuel Von Rutte, en representación de LATINRECO
- Gerente de la Empresa El Elen S.A.
- Gerente de PROQUINUA
- Gerente de Predios Rústicos Tanlahua S.A.
- Dr. Marcelo Jácome, en representación de los productores
- Ing. Bolívar Navas en representación de las Universidades y Escuelas Politécnicas
- Ing. José Puga, en representación de FEDEXPOR
- Un representante por las comunidades campesinas

La primera Secretaria del Comité se encargó a FEDEXPOR. Este Comité se encargará de viabilizar y buscar los medios para que se cumplan las demás resoluciones de la reunión.

2. Que se fije una cuota a manera de impuesto o regalía por parte de todas las empresas procesadoras y exportadoras de quinoa, en beneficio del Programa de Investigación de quinoa del INIAP. Esta resolución fue aprobada por unanimidad y por iniciativa de los representantes de las cuatro empresas exportadoras.
3. El Comité definirá y priorizará las políticas de investigación en torno al cultivo de la quinoa en el país.
4. Lograr que el programa Nacional de Regionalización, PRONAREG, incluya en sus planes de trabajo, la delimitación de áreas potenciales de la Sierra ecuatoriana para el cultivo de la quinoa.
5. Conseguir que el Banco Nacional de Fomento y otras instituciones financieras abran líneas de crédito para fomentar la producción, procesamiento y uso de la quinoa.
6. Sugerir que el Instituto Nacional de Normalización, INEN, continúe con la elaboración de las normas de control de calidad para quinoa como materia prima y para quinoa procesada, ya sea para consumo interno o exportación.

7. Que se busquen los mecanismos para conseguir que los lotes de producción comercial o producción de semillas de quinua, sean supervisados por técnicos Ingenieros Agrónomos, conocedores del cultivo para lograr obtener un producto de calidad.
8. Que la promoción externa se haga tanto desde el sector público como privado.
9. Que se promuevan reuniones con científicos de otros países y se participe en ferias internacionales de promoción.
10. Conseguir que el Ministerio de Educación incluya en sus planes de estudios, cátedras sobre nutrición, alimentación y uso de cultivos nativos.
11. Conseguir que el Ministerio de Salud y Bienestar Social, promueva la utilización de productos elaborados a base de quinua en escuelas y hospitales.
12. Que se busquen los mecanismos para incorporar a los agricultores de subsistencia (asociados o cooperados), al proceso de producción de quinua.
13. Que se prohíba o regule la importación de semillas de quinua desde países vecinos, para evitar la introducción de nuevas plagas y enfermedades.
14. Que se limite el uso de pesticidas en el cultivo de la quinua.
15. Que el Ministerio de Agricultura y Ganadería incluya en los trabajos de extensión y asesoramiento, al cultivo de la quinua.
16. Que la próxima reunión nacional en torno al cultivo, sea fijada por el Comité, quien se encargará de identificar la institución que organice y la fecha de realización.



**ASISTENTES A LA REUNION NACIONAL SOBRE PRODUCCION, USO Y COMERCIALIZACION
DEL CULTIVO DE LA QUINUA**

Estación Experimental Santa Catalina, INIAP. Septiembre 17-18 de 1987

LA PRODUCCION DE SEMILLA DE QUINUA

Carlos Nieto C.*

Introducción

Considerando que el cultivo de quinua en Ecuador ha sido secundario y manejado por agricultores de subsistencia, es de entender que no exista ninguna norma ni regulación para la producción y manejo de semillas. La condición de cultivo secundario también justifica que no conste en el Reglamento de semillas del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Sin embargo, en los últimos años, dado el interés y la importancia que está adquiriendo el cultivo en el país y considerando que ya se han entregado a los agricultores variedades mejoradas y líneas seleccionadas tanto por parte de INIAP como por la empresa privada, es necesario que se puntualicen los principales problemas de la producción y manejo de semillas de quinua, con miras a sentar las bases para encaminar a los futuros productores de semilla en este cultivo.

Cuidados especiales a nivel de campo

Cosecha anterior

Los campos destinados a la producción de semillas de quinua no deben haber sido sembrados con esta especie en el ciclo anterior. Es posible que existan semillas de la cosecha anterior que al germinar con la nueva siembra vayan a contaminar la variedad que se trate de producir.

Aislamiento

Se sabe que el porcentaje de polinización cruzada (alogamia) en quinua es de alrededor del 10%, principalmente por acción del viento. Esto implica que el lote de multiplicación de semillas

* Ing. Agr. M.Sc. Jefe Programa Cultivos Andinos. Estación Experimental Santa Catalina, INIAP.

deberá estar aislado de otro campo sembrado con quinua, por lo menos en un radio de 200 m. Se puede mejorar el aislamiento con la implantación de barreras ya sea de otros cultivos como maíz o sembrando en lotes aislados por árboles o barreras naturales

Pureza varietal

Debido a que no es posible disponer de variedades totalmente puras, no solo por la alogamia, sino por los problemas de mezclas durante el manejo y procesamiento de semillas, es aconsejable erradicar las plantas fuera de tipo (las que no presentan las características propias de la variedad). Esta labor se debe hacer antes de la floración para evitar cruzamientos.

Aquí también hay que considerar la contaminación que se produce con las quinuas silvestres, las mismas que se encuentran dispersas en gran escala en los campos de cultivos de la Sierra ecuatoriana. Estas crecen junto con la quinua cultivada y se confunden fácilmente dada la similitud de los fenotipos, luego al llegar la floración, se produce cruzabilidad en alto grado y si llegan a madurar juntas, contaminan la cosecha en desmedro de la pureza y calidad de la semilla.

Las quinuas silvestres, conocidas comúnmente como "Ashpa quinuas", que más sobresalen en Ecuador son:

Chenopodium album
Chenopodium hircinum
Chenopodium murale
Chenopodium quinua variedad Millanum

Plagas y enfermedades

Dentro de las enfermedades que mayor problema causan a nivel de campo están:

Peronospora farinosa (Mildiú)
Cercospora spp (Mancha circular)
Phoma spp (Necrosamiento del tallo)

Es aconsejable que un campo de producción de semillas no presente porcentajes de infección superiores al 15% en el caso de las dos primeras enfermedades y al 5% en caso de Phoma spp. Esta última enfermedad se considera la más peligrosa ya que a medida que avanza la madurez del cultivo, la infección sube

del tallo hacia la panoja y puede llegar a comprometer la presentación y calidad de las semillas.

En cuanto a plagas, lo más notorio es la presencia de larvas de Lepidópteros y Coleópteros, que atacan a los granos al momento de la cosecha y en granos almacenados, especialmente no se ha realizado una buena clasificación y eliminación de impurezas.

Cosecha y trilla

Es aconsejable no dejar pasar la cosecha, para evitar al máximo el proceso de degeneración de la semilla. Se puede cosechar con maquinaria de campo (trilladoras, cosechadoras) o realizar el corte manual y luego la trilla con trilladoras estacionarias. La cosecha se realizará lo antes posible, para evitar que el campo sea humedecido por acción de lluvias y se produzca germinación de semillas en la propia planta.

Clasificación, secado y almacenamiento

La clasificación se debe hacer por tamaños, lo más importante es eliminar los granos tiernos, pequeños, partidos o deformados, eliminar impurezas, semillas extrañas y polvo. Esto se puede conseguir procesando la semilla en equipos convencionales de aire y zaranda que son muy comunes en el país.

El secado se debe hacer cuidando de que las temperaturas de exposición de las semillas no sobrepasen los 30 grados centígrados para no dañar la viabilidad. El almacenamiento se realizará en lugares ventilados y a humedades del grano no superiores al 14%.

Degeneración de la semilla

Se ha comprobado que la semilla de quinua almacenada en condiciones normales pierde rápidamente su poder germinativo y vigor con el tiempo, a partir del primer año de almacenamiento. Por otro lado los problemas de campo (cruzabilidad, contaminación con quinuas silvestres y contaminación por manejo), impiden que un agricultor pueda mantener la variedad por más de dos ciclos consecutivos.

Por estas razones es aconsejable que los productores vuelvan a proveerse de semilla original, producida por un semillerista especializado, luego de dos ciclos de producción.

Bibliografía

ECUADOR, INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS.
Programa de Cultivos Andinos. Informe Anual 1986.
Quito, Ecuador 1986. 103 p.

NIETO C, R. CASTILLO y E. FERALTA. Guía para la producción de
semilla de quinua. Instituto Nacional de Investigaciones
Agropecuarias. Quito, Ecuador 1986. 8 p. (Boletín
divulgativo No. 186).