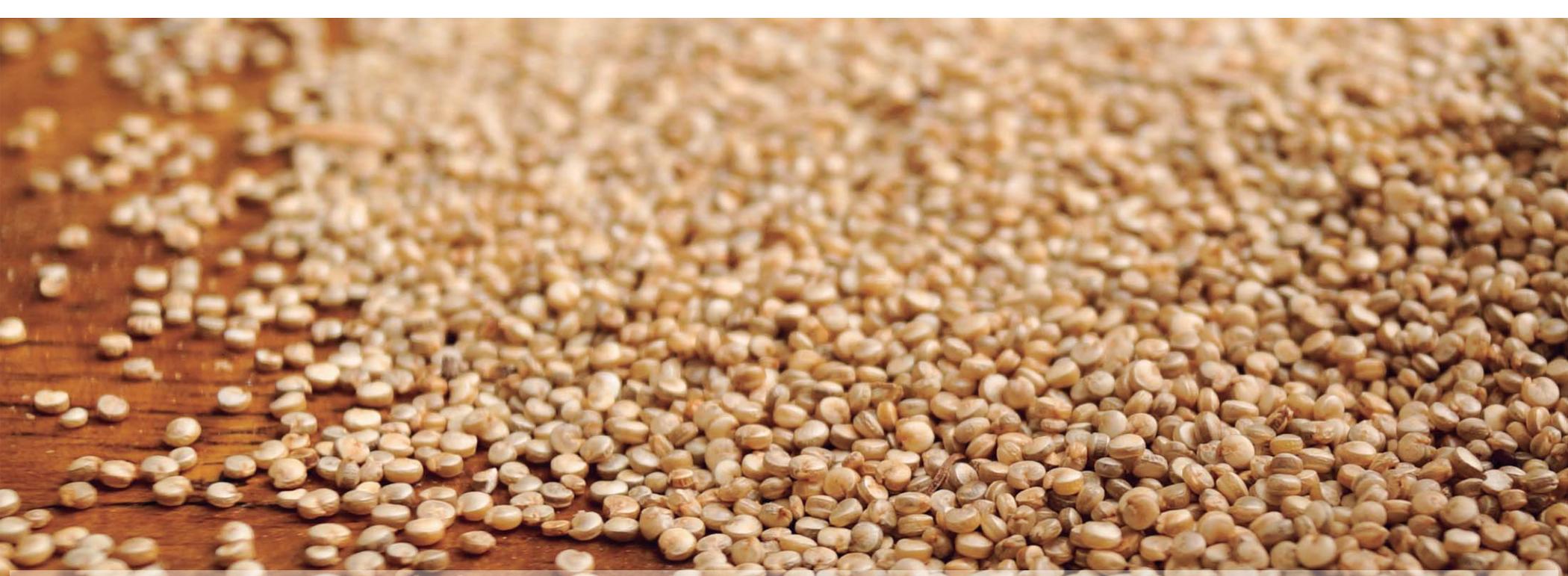


“RESEÑA DE UNA EXPERIENCIA PRODUCTIVA DE QUÍNOA EN EL SECANO COSTERO DE LA REGIÓN DE O’HIGGINS EN CHILE”

**Lucia Araneda Nuñez/Productor y procesador
lasamapolas@lasamapolas.cl**





En el secano costero de la comuna de Pichilemu, la quínoa es un cultivo tradicional de consumo familiar, incorporado y transmitido de una generación a otra en el quehacer de los continuos ciclos anuales.

Se han encontrado indicios, que nos sugieren su presencia en la zona desde hace aproximadamente unos 2000 años, permaneciendo hasta hace poco, como un cultivo prácticamente desconocido y en una condición de latencia, prolongada, lenta y silenciosa que sumada a la estrecha complicidad entre agricultores y naturaleza, le han permitido adaptarse y hacerse propia del lugar (Ecotipo Costa y/o Tierras Bajas).

EMPLAZAMIENTO SUPERFICIE INTERVENIDA

34°30`S



PARÁMETROS DE UBICACIÓN Y CLIMA

Latitud	34°30`S
Altura de cultivo	50 a 100 msnm Aprox.
Temperatura Promedio Anual	C° 15,8 Aprox.
Variación de Temperatura Anual	C° 11,2 Aprox.
Pluviometría Anual	640 mm Aprox.
Humedad Relativa	70% la mayor parte del año



A partir del sostenido y creciente interés que el mundo científico pone sobre este cultivo, sumado la toma de conciencia global por una alimentación mas saludable a partir del año 2009-2010, se inicia la implementación sistemática de intervenciones agronómicas, tendientes a rentabilizar el cultivo.

Las intervenciones se realizaron con los recursos disponibles sin apoyos tecnológicos ni científicos especializados.



RECURSOS DISPONIBLES	
suelo	Terreno arcilloso degradado de bajo valor agronómico
Riego	Agricultura de secano (depende de lluvias)
Maquinaria	Equipos cerealeros antiguos especialmente acondicionados para la siembra y la cosecha
Semilla	Ecotipo de Costa
Manejo de Plagas	Cultivo de Rotación
Manejo de Malezas	Equipo mecánico y manual

Visión

Potenciar el desarrollo de la Quínoa, transitando desde un cultivo de subsistencia a un cultivo con valor comercial, que asegure un producto estable, inocuo, continuo en calidad y volumen, disponible para la industria alimentaria de Chile.





SUELO

Se establece un programa de mejoramiento del suelo incorporando enmiendas tendientes a mejorar la capacidad de retención de agua del periodo invernal y a potenciar el grado de fertilidad , para lo cual se incorpora por una sola vez, cal a razón de 3 toneladas /Há y compost o guano de Pollo indistintamente, a razón de 8 a 12 toneladas/ Há respectivamente en ciclos anuales.

A close-up photograph of a person's hand holding a cluster of green, fuzzy plant seed heads. The hand is wearing a black wristwatch. The background shows more of the same plant and a blurred outdoor setting.

SEMILLA

Se utiliza método de selección masal de plantas según el grado de vigor, altura, arquitectura, rendimiento, periodo de madurez a la cosecha y algún grado de mayor tolerancia al mildiu, de acuerdo a observaciones visuales en el campo.

Se busca altura acorde con maquina cosechadora 0,8 a 1,0 Mts, ramificación desde la base con varias ramas que tiendan a ser equivalentes, se prefiere panoja glomerulada.

Para la Siembra se utiliza 8 Kg/há de Semilla

Cultivo de primavera, periodo entre siembra y cosecha aprox. 180 días, desde Septiembre a Marzo.

A close-up photograph of a green plant stem. A cluster of small red ants is crawling on the stem. In the lower-left foreground, a ladybug with orange and black spots is visible. The background shows more of the plant's structure, including small green buds.

MANEJO DE PLAGAS

Se utiliza métodos complementarios como Control Biológico (Tipo de Chinita endémica) y rotación de cultivos precediendo una leguminosa (Lupino), seguido de gramínea (Avena Vicia) y al tercer año Quinoa. La fertilización se hizo para el cultivo de la gramínea.



MALEZAS

Se utiliza métodos mecánicos como rastra y cultivadora y en el último periodo se hace a mano



COSECHA Y RENDIMIENTO

Las Cosechas variaron desde un rendimiento inicial de 1.000 Kg/há en el primer año, a 2.000 y 2.800 Kg/há al segundo y tercer año respectivamente (Rendimiento medido en base a Quínoa limpia de campo lista para ingresar a línea de proceso).



POS COSECHA

Este proceso merece un capítulo aparte, Para lograr la estabilidad e inocuidad del grano, este se incorpora a una línea industrial de limpieza, la cual previamente ha sido estandarizada a la realidad del “Ecotipo Costa y o Tierras Bajas”.

El punto crítico en esta línea se encuentra en las faces de desaponificación y control de humedad, los cuales han sido superados con la constante observación y ajuste de maquinarias y procesos.

POS COSECHA

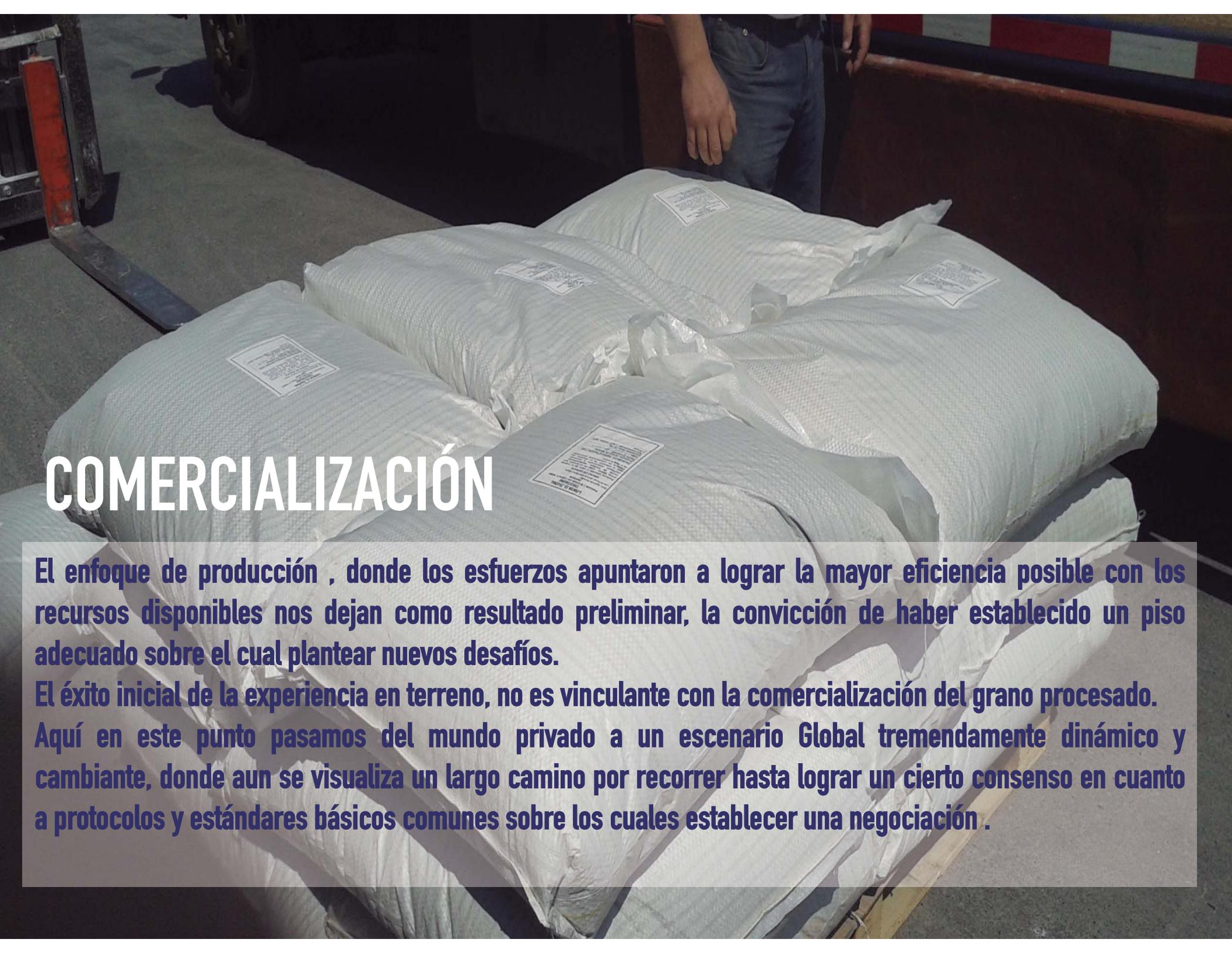


PORCENTAJES DE PERDIDA POR PROCESO EN LINEA DE LIMPIEZA					
	Proceso	Ingreso Kg	Total Salida Kg	% Merma	
Muestra	Escarificado Lav. Y secado 12% H.	30,00	23,50	-21,67	
Muestra 1	Escarificado	30,00	28,26	-5,80	
Muestra 2	Escarificado	30,00	27,86	-7,13	
Muestra 3	Escarificado	30,00	27,50	-8,33	

Experiencia conjunta INIA y Planta Procesadora de Fundo Cáhuil.

Las muestras consisten en Quinoa de campo limpias con un buen manejo de control de malezas

INIA someterá las muestras a un Análisis Proximal, con el fin de determinar los niveles de :Proteína, Contenido graso, Cenizas y Humedad para cada uno de los procesos por separado.



COMERCIALIZACIÓN

El enfoque de producción , donde los esfuerzos apuntaron a lograr la mayor eficiencia posible con los recursos disponibles nos dejan como resultado preliminar, la convicción de haber establecido un piso adecuado sobre el cual plantear nuevos desafíos.

El éxito inicial de la experiencia en terreno, no es vinculante con la comercialización del grano procesado. Aquí en este punto pasamos del mundo privado a un escenario Global tremendamente dinámico y cambiante, donde aun se visualiza un largo camino por recorrer hasta lograr un cierto consenso en cuanto a protocolos y estándares básicos comunes sobre los cuales establecer una negociación .

CONCLUSIONES

- La quínoa es un cultivo Andino, el cual es parte de nuestra cultura e historia chilena
- La quínoa blanca Real no es único tipo de quínoa, existen más de 3.000 tipos de quínoa
- Los agricultores podemos potenciar nuestros cultivos de quínoa con recursos sencillos y disponibles en nuestro entorno, aumentando visiblemente el rendimiento de nuestras cosechas
- Lograr buenos resultados en la cosecha y pos cosecha de quínoa, no es sinónimo de éxito en la comercialización
- Debemos construir sistemas agroalimentarios en torno a la quínoa que nos de garantías de continuidad y permanencia, reforzando la integración de todos los actores involucrados, con especial énfasis de la incorporación de la industria alimentaria (la gran ausente)

CONCLUSIONES

- **Priorizar estrategias de negociación cadena cortas**
- **Trabajar en equipo es la única estrategia posible en Chile para alcanzar el desarrollo del resto de los países Andinos**
- **Debemos construir una estrategia país donde todos los actores tengamos participación activa para potenciar el rescate y proyección de la quínoa a nivel nacional e internacional**