

Costos y Margen Bruto del Cultivo de Quínoa en la Región de La Araucanía (*Chenopodium quinoa Willd.*)

Luis Torralbo Barría, Mg., Ing. Agrónomo
Director, Instituto de Agroindustria, Universidad de La Frontera

Antecedentes Generales

Un antecedente clave en la toma de decisiones de los agricultores es conocer los costos de producción y utilidades que generan los cultivos anuales. Este análisis permite informarse sobre la o las tecnologías estándar utilizadas para cada edafoclima. Por otra parte, dicha evaluación debe ser revisada permanentemente, dado que tanto los costos de producción por ítem específico, como los insumos y labores culturales cambian, y por lo tanto, la tecnología de cultivo debe ser ajustada y la rentabilidad recalculada. Lamentablemente, los antecedentes que disponían los agricultores en el sur de Chile respecto del cultivo de la quínoa, provenían de investigaciones generadas principalmente en otros países de América del Sur (Perú, Bolivia, Ecuador y Argentina) o de otras zonas de

nuestro país con sistemas productivos no aplicables para La Araucanía.

Así, el historial de investigaciones respecto del paquete tecnológico del cultivo de quínoa en la zona sur de Chile, específicamente en La Araucanía habían sido casi inexistentes. Solo a partir de 2016 comienzan a generarse antecedentes sistemáticos sobre el mismo, recabando información relacionada con distintos ítems y tecnologías específicas que generan costos de producción. Esto ha permitido, a partir de información generada por INIA Carillanca durante tres años con ensayos agronómicos, determinar el margen bruto por hectárea que genera el cultivo de quínoa en La Araucanía de manera más objetiva.

A continuación, se da a conocer el margen bruto por hectárea del cultivo de quínoa en La Araucanía, en cinco tipos de escenarios probables según rendimiento y precio.

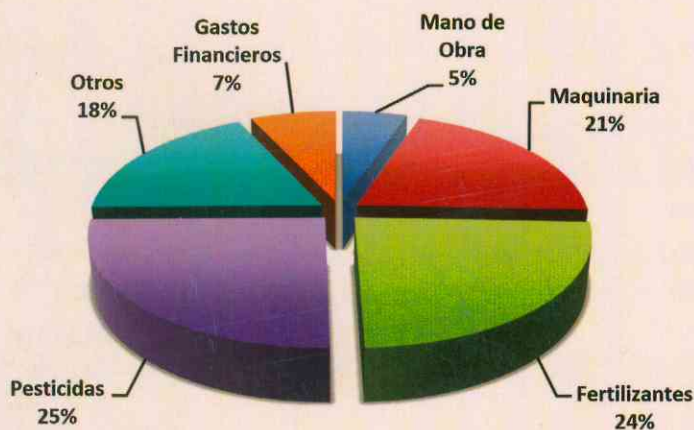
Rendimientos	kilos / hectárea	Precios (\$)	Ingreso bruto (\$)	Costos Directos (\$)	Margen Bruto / hectárea
Rendimiento mínimo probable	2.750	600	1.650.000	1.210.226	439.774
Rendimiento mínimo probable	2.750	1.200	3.300.000	1.210.226	2.089.774
Rendimiento máximo probable	5.284	600	3.170.400	1.210.226	1.960.174
Rendimiento máximo probable	5.284	1.200	6.340.800	1.210.226	5.130.574
Rendimiento y precio Probable	3.804	1.000	3.140.000	1.210.226	1.929.774

La información agronómica se generó en la comuna de Vilcún en INIA Carillanca. Los demás antecedentes (precios), proviene de los proveedores de insumos y servicios de La Araucanía. El rendimiento probable, rendimiento mínimo y máximo se obtuvieron del promedio de 9 ensayos realizados en INIA Carillanca.

**Costos directos por hectárea del cultivo de quínoa en la Región de La Araucanía
(En pesos por hectárea)**

Costos Directos	Unidad	Cantidad	\$ por Unidad	Valor por hectárea (\$)
MANO DE OBRA				63.600
Aplicación de herbicidas	JH	1	12.000	12.000
Aplicación de fungicidas	JH	1	12.000	12.000
Aplicación de fertilizantes	JH	0,3	12.000	3.600
Otros	JH	1	12.000	12.000
Cosecha	JH	2	12.000	24.000
MAQUINARIA				245.925
Preparación de suelo con rastra de disco	HT	0,7	29.000	20.300
Preparación de suelo con arado de cincel	HT	1	45.000	45.000
Preparación de suelo con vibrocultivador	HT	0,5	18.000	9.000
Sembradora	HT	0,75	23.500	17.625
Aplicación de herbicidas	HT	0,5	11.000	5.500
Aplicación de fungicidas	HT	2	11.000	22.000
Aplicación de fertilizantes	HT	0,5	11.000	5.500
Otros	HT	1	11.000	11.000
Cosecha (trilladora)	HT	2	55.000	110.000
FERTILIZANTES	Kg			290.400
Urea	Kg	450	300	135.000
Superfosfato triple	Kg	300	312	93.600
Cloruro de potasio	Kg	200	295	59.000
Otro 1: boronatrocalcita	Kg	10	280	2.800
PESTICIDAS				304.307
Glifosato (barbecho preparación suelos)	L	3	11700	35.100
Desinfectante de semilla	dosis	1	1807	1.807
Metamitron (herbicida)	Kg	7,5	30.000	225.000
Sampro (fungicida)	L	0,8	53.000	42.400
OTROS				221.560
Análisis de suelos	Un	1	26.400	26.400
Sacos	Sc	156	110	17.160
Fletes	Kg	3.900	20	78.000
Semilla (Genotipos quínoa Zona Sur de Chile (de Zonas bajas))	Kg	10	10.000	100.000
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS				1.125.792
GASTOS FINANCIEROS (7,5% SUBTOTAL costos directos)				84.434
TOTAL COSTOS DIRECTOS				1.210.226

Finalmente, se da a conocer la distribución porcentual de las partidas de costos del cultivo de quínoa en la Región de La Araucanía.



En esta distribución se aprecia que las tres partidas de costos más incidentes en el cultivo de la quínoa son los pesticidas, los fertilizantes y la maquinaria, con un 25, 24 y 21% respectivamente de incidencia en el total de costos directos por hectárea.