



Choclo

(Zea Mays)

Considerada la planta más importante desde el punto de vista ecológico, tiene más de setecientos géneros y cerca de ocho mil especies, muchas de ellas de gran relevancia como alimento (ej. cereales), forrajes (ej. pastos), etc. El maíz, *Zea mays*, conocida como choclo, tiene cerca de diez especies, con características botánicas claramente diferenciadas dentro de la familia.

Su origen es variado: Perú, Ecuador, Bolivia, Chile, Brasil, México, América Central, Venezuela y Colombia. Cultivado por las primeras razas mexicanas hacia comienzos del s. XVI, llegó a Europa y de ahí rápidamente a África y Asia.

Es una planta anual y de altura variable; entre 1m. y 5m. El tallo principal es una caña de nudos llenos, que se ramifica a partir de yemas axilares de las hojas inferiores, dando origen a tallos secundarios que también florecen y fructifican. En cuanto a floración, la planta es casi siempre monoica, con flores masculinas en una panícula o panoja y las femeninas en una espiga, también llamada mazorca. Al ser polinizada y fecundada, la inflorescencia femenina forma los frutos que adheridos a la mazorca constituyen el choclo. Su contenido de carbohidratos es bastante elevado y está compuesto principalmente por almidón y sacarosa. El choclo puede ser preparado desgranado o bien adherido a la mazorca y es consumido siempre cocido en ensaladas, guisos y otros platos tradicionales como el pastel de choclo, las humitas y los porotos granados.

La diversidad de cultivo de choclo en Chile puede ser dividida en dos variedades de la especie *Zea mays*: *var. indentata* y *var. saccharata*. En otros países se consumen otras variedades. La planta de maíz dulce es considerablemente menos vigorosa que la de maíz común.

En Chile se cultivan anualmente alrededor de 13.000 há. Debido a su alta demanda y marcada estacionalidad en la producción, los primeros aparecen en el mercado a fines de Octubre provenientes de Arica, ya en Noviembre aparecen los de la III y IV regiones y en Diciembre los producidos en las V y Metropolitana. Las principales regiones productoras en orden de importancia son: la Metropolitana, V y VI.

COSTOS ESTIMADOS PRODUCCIÓN DE MAÍZ DULCE 2009

POR HÁ.
Riego por surcos

	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNIT.	TOTAL (\$ NETOS)
1. Arriendo suelo	7	meses	\$ 30.000	\$ 210.000
2. Maquinaria				
Preparación suelo				
Aradura	1	há	\$ 45.000	\$ 45.000
Rastraje	2	há	\$ 25.000	\$ 50.000
Melgadura	1	há	\$ 15.000	\$ 15.000
Aplicaciones herbicidas y pesticidas	5	há	\$ 9.500	\$ 47.500
Aporca	2	há	\$ 10.000	\$ 20.000
Subtotal maquinaria				\$ 177.500
4. Mano de Obra				
Siembra	30.000	há	\$ 1	\$ 30.000
Riegos	8	JH	\$ 9.000	\$ 72.000
Subtotal Mano de Obra				\$ 102.000
5. Insumos				
Semilla	1,7	bolsa	\$ 90.000	\$ 153.000
Mezcla Maicera (17 - 20 - 20)	400	Kg	\$ 320	\$ 128.000
Urea	300	Kg	\$ 252	\$ 75.600
Pesticidas	Varía según Programa			\$ 80.000
Subtotal Insumos				\$ 436.600
6. Administración				
Costo Administración General	6	meses	\$ 5.000	\$ 30.000
7. Agua de Riego				
Costo Agua Canal	4	meses	\$ 5.000	\$ 20.000
SUBTOTAL COSTOS VARIABLES (hasta cosecha)				\$ 976.100
IMPREVISTOS (10%)				\$ 97.610
TOTAL COSTOS VARIABLES (hasta cosecha)				\$ 1.073.710

RENDIMIENTO DE MAZORCA Kg/há

	18.000	20.000	22.000	24.000	26.000
Costos productivos en \$/Kg	\$ 60	\$ 54	\$ 49	\$ 45	\$ 41
Costo cosecha mecanizada	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 100.000
Flete	\$ 140.000	\$ 140.000	\$ 140.000	\$ 140.000	\$ 140.000
Costo Unitario de Equilibrio	\$ 73	\$ 66	\$ 60	\$ 55	\$ 51
Costo por há (inc. cosecha)	\$ 1.313.710	\$ 1.313.710	\$ 1.313.710	\$ 1.313.710	\$ 1.313.710

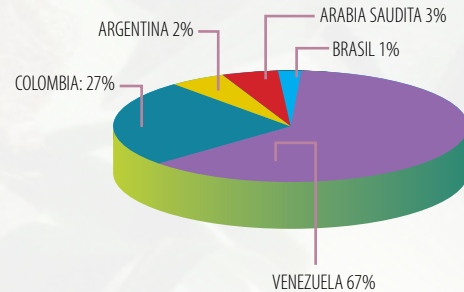
CUADRO DE RENTABILIDAD DEL CULTIVO PARA AGROINDUSTRIA

Precio U. (\$/Kg)	Rendimiento de Mazorca Kg/há				
	18.000	20.000	22.000	24.000	26.000
\$ 86	\$ 234.290	\$ 406.290	\$ 578.290	\$ 750.290	\$ 922.290
\$ 88	\$ 270.290	\$ 446.290	\$ 622.290	\$ 798.290	\$ 974.290
\$ 90	\$ 306.290	\$ 486.290	\$ 666.290	\$ 846.290	\$ 1.026.290
\$ 92	\$ 342.290	\$ 526.290	\$ 710.290	\$ 894.290	\$ 1.078.290
\$ 94	\$ 378.290	\$ 566.290	\$ 754.290	\$ 942.290	\$ 1.130.290

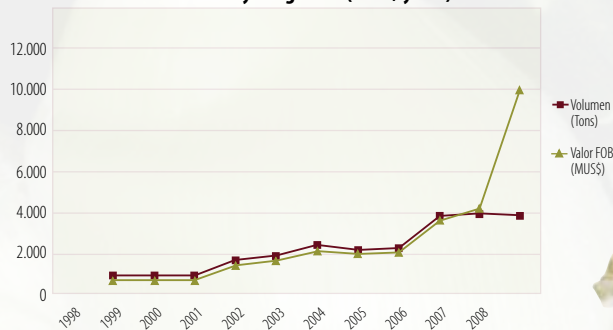


Choclo

EXPORTACIÓN DE MAÍZ DULCE SEGÚN MERCADO DE DESTINO (AÑO 2008)



Estadísticas Chilenas de Exportación de Maíz Dulce, incluso cocido y congelado (MUS\$ y Ton)



COMPOSICIÓN NUTRITIVA

Tamaño porción de 100 g de Maíz Dulce cocido (*)

Componente	Contenido	Unidad
Agua	70,00	%
Carbohidratos	24,70	g
Proteína	3,90	g
Lípidos	Tr	g
Calcio	2,60	mg
Fósforo	102,70	mg
Fierro	0,65	mg
Potasio	250,00	mg
Sodio	17,00	mg
Vitamina A (valor)	221,00	UI
Tiamina	0,22	mg
Riboflavina	0,08	mg
Niacina	1,56	mg
Ácido ascórbico	6,50	mg
Valor energético 1	110,00	cal

* Adaptado por Gebhart y Matthews, 1988.

Cultivo Choclo

Fecha de Cosecha y Disponibilidad de Productos

Cultivares	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT
Choclo Fresco			■	■	■	■	■	■	■	■		
Maíz Dulce			■	■	■	■	■	■	■	■		

ESTÁNDARES DE CALIDAD DEL PRODUCTO

Atributo	Canal Tradicional	Supermercado	Agroindustria
Calibres estandarizados	• 1a, 2a	• 1a y 2a	• Todos los calibres
Apariencia	• Mazorca llena • Grano lechoso y pastoso • Sin daño de hongos ni insectos • Sin insectos visibles • Chala verde, tierna y con seda seca	• Mazorca llena • Grano lechoso y pastoso • Sin daño de hongos ni insectos • Sin insectos visibles • Chala verde, tierna y con seda seca	• Mazorca llena • Grano lechoso y pastoso • Sin daño de hongos ni insectos • Chala verde, tierna y con seda seca
Tipo de envase	• Granel	• Granel, bandeja y congelado	• Mazorcas sin hojas y granos, a granel y en bolsas
Inocuidad	• Sin estándar exigible	• Sin estándar exigible	• Varía según las exigencias y programas sanitarios de cada agroindustria
Formalidad	• Boleta o Factura según sea el caso.	• Transacción con Guía de Despacho y Factura	• Transacción con Guía de Despacho y Factura

➤ Rubro: Choclo dulce ➤ Variedad: Varía según área climática ➤ Regiones Productoras: I, III, IV, V, VI, VII y R.M. ➤ Siembra: Agosto a Enero ➤ Cosecha: Enero a Mayo ➤ Rendimiento Promedio: 21 Ton/há
➤ Precio: Varía según agroindustria