



NOTA TÉCNICA

ESTRUCTURA DE COSTOS PARA EL CULTIVO DE SANDIA
Región de Desarrollo Chorotega

La actualización del presente modelo de costos del cultivo de sandia en la Región de Desarrollo Chorotega, fue elaborada por la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (Sepsa) y basada en la información facilitada por funcionarios del MAG de la Dirección de Desarrollo Agropecuario Chorotega de Bagaces.

Las consultas pueden ser dirigidas al correo electrónico infoagro@mag.go.cr

Procedimiento para actualización

Fecha de modelo: mar-23

Fecha de actualización: sep-25

Método: Indexación mediante índices específicos

Para la actualización del modelo de costos se tomó como base la estructura elaborada por los colaboradores regionales en marzo 2023, se mantuvo las actividades y las cantidades respectivas, se ajustaron los precios de insumos y otros costos, mediante el método de indexación.

1. Costo de mano de obra:

Se utilizó el valor del Salario mínimo de un Trabajador en Ocupación No Calificada (TONC): ₡ 12 236,95 (₡1 529,61/hora), definido por el Ministerio de Trabajo para el caso de las labores manuales. Fuente: https://www.mtss.go.cr/temas-laborales/salarios/Documentos-Salarios/lista_salarios_2025.pdf

2. Tipo de cambio:

El tipo de cambio para establecer el costo en dólares fue el de venta para el 30 de septiembre del 2025, de ₡506.00 /\$. Fuente: <https://gee.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmVerCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro=%20400>

3. Cargas sociales:

Desglose del aporte patronal a las cargas sociales	Valor
Invalidez, vejez y muerte - CCSS	5,42%
Contribución patronal al seguro de salud - CCSS	9,25%
Instituto Nacional de Aprendizaje (INA)	0,50%
Contribución patronal Banco Popular (BPOP)	0,25%
Aporte Patronal Banco Popular - Ley de protección al trabajador (LPT)	0,25%
Instituto Mixto De Ayuda Social (IMAS)	1,50%
Asignaciones Familiares	5,00%
Fondo Pensión Complementaria – (OPC)	2,00%
Fondo Capitalización Laboral - FCL	1,50%
INS	1,00%
TOTAL Cargas sociales	26,67%
Ref.: https://www.ccss.sa.cr/patronos	
Cargos adicionales a considerar por el patrono	Valor
Aguinaldo	8,33%
Vacaciones	3,33%
Reserva de cesantía	5,17%
TOTAL adicionales	16,83%



4. Costos:

La actualización de los costos unitarios se realizó utilizando la variación de los respectivos índices, de la siguiente forma:

a) Para el caso de los costos unitarios de materiales de siembra, herramientas, equipo y otros materiales varios se realizó utilizando la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC), de la siguiente forma:

Fuente: <https://gee.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmVerCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro=2732>

IPC marzo 2023: 110,41

IPC septiembre 2025: 108,24

b) Para el caso de los costos unitarios de fertilizantes, insecticidas, fungicidas y herbicidas, se realizó utilizando como referencia el II sondeo de insumos agropecuarios 2025, consulta directa a almacenes de agroinsumos y en algunos de los casos el Índice de precios al productor de la manufactura (IPP-MAN) para el nivel 346 Fertilizantes, fungicidas y similares.

Fuentes: <https://www.infoagro.go.cr/Publicaciones/Paginas/SondeodeInsumosAgropecuarios.aspx>
<https://gee.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmVerCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro=%202529>

IPP-MAN Fertilizantes, fungicidas y similares marzo 2023: 134,44

IPP-MAN Fertilizantes, fungicidas y similares septiembre 2025: 104,26

c) Los costos de labores contratadas se actualizan utilizando el Índice de precios al productor de servicios (IPP-S) para el nivel 97 Servicios personales.

Fuente: <https://gee.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmVerCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro=%203671>

IPP-S servicios personales marzo 2023: 122,75

IPP-S servicios personales septiembre 2025: 129,83

d) Los costos de fletes se actualizan utilizando el Índice de precios al productor de servicios (IPP-S) para el nivel 651 Transporte terrestre de carga.

Fuente: <https://gee.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmVerCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro=%203671>

IPP-S Transporte terrestre de carga marzo 2023: 132,85

IPP-S Transporte terrestre de carga septiembre 2025: 130,83

Todos los cálculos anteriores por medio de índices fueron realizados mediante la siguiente fórmula:

Valor actual=(Valor anterior * Índice septiembre 2025) / (Índice marzo 2023)

e) Los gastos por servicios contables se actualizaron de acuerdo a la tarifa vigente de ₡28.681 por hora profesional de un CPI establecido por el Colegio de Contadores Privados de Costa Rica (Diciembre, 2022) y siguiendo la sugerencia publicada por la misma entidad de 3 horas para el proceso y elaboración de las obligaciones tributarias. Fuente: <https://contador.co.cr/salario-del-contador/>

f) Los precios de los combustibles; gasolina plus 91 (₡662/litro) y Diesel(₡556/litro) son los estipulados por RECOPE al 29/09/2025 según resolución RE-0045-IE-2025. Fuente: <https://www.recope.go.cr/productos/precios-nacionales/historicos/>

Gasolina plus ₡ 662,0 Diesel ₡ 556,0

g) Para el caso del análisis de suelo se utilizó como referencia el valor del análisis de suelo completo (ph, Al, Ca, Mg, K, P, Fe, Zn, Cu, Mn) valor de ₡8 000,32 + IVA, según tarifario del INTA, 2024.

Fuente: <http://www.inta.go.cr/images/documentos/tarifas/LISTA-PRECIOS-INTA-BIENES-Y-SERVICIOS-SIN-IVA.pdf>



Modelo de Costos de Producción

Actividad: SANDIA (Citrullus lanatus) Diploide. Consumo nacional
Unidad de Costeo: 1,0 Hectárea

Sistema: Convencional
Ubicación: Región Chorotega
Elaborado por: SEPSA, con la colaboración de la Agencia de extensión agropecuaria de Bagaces

Rendimiento: 28,0 t
Ciclo de Costeo: 4 Meses
Tipo de Cambio: \$506,00

Unidad de Rendimiento: t
Medida de ciclo: Meses
Fecha Actualización: 30/09/2025

LABORES MECANIZADAS / CONTRATADAS									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Arada	Preparación de terreno		Hora máquina	1	€37 253,1	€37 253,1	\$73,6	0,6%
2	Rastreada	Preparación de terreno		Hora máquina	1	€37 253,1	€37 253,1	\$73,6	0,6%
3	Hechura de eras	Preparación de terreno		Hora máquina	8	€31 371,1	€250 968,6	\$496,0	4,0%
Total labores mecanizadas:							€325 474,9	\$643,2	5,2%

LABORES MANUALES									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Labores de riego	Riego		Hora hombre	480	€1 529,62	€734 217,0	\$1 451,0	11,7%
2	Colocación de cinta de goteo	Riego		Hora hombre	8	€1 529,62	€12 237,0	\$24,2	0,2%
3	Aplicación insect y nematoc.	Control de plagas y enfermedades		Hora hombre	8	€1 529,62	€12 237,0	\$24,2	0,2%
4	Primera fertilización	Fertilización manual		Hora hombre	8	€1 529,62	€12 237,0	\$24,2	0,2%
5	Aplicación herbicida	Fumigación manual		Hora hombre	24	€1 529,62	€36 710,9	\$72,6	0,6%
6	Primera deshierba y segunda fertilización.	Fertilización manual		Hora hombre	40	€1 529,62	€61 184,8	\$120,9	1,0%
7	Segunda deshierba	Control manual de malezas		Hora hombre	24	€1 529,62	€36 710,9	\$72,6	0,6%
8	Aplicación fungicida e insecticidas	Control de plagas y enfermedades		Hora hombre	64	€1 529,62	€97 895,6	\$193,5	1,6%
9	Cosecha	Cosecha manual		Hora hombre	480	€1 529,62	€734 217,0	\$1 451,0	11,7%
Subtotal mano de obra directa:							€1 737 646,9	\$3 434,1	27,8%
Cargas Sociales y seguros laborales:							€43,5%	\$1 493,9	12,1%
Total labores manuales:							€2 493 581,2	\$4 928,0	39,9%

INSUMOS (*)									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Semilla Quetzali	Semilla		lata	1	€133 327,1	€133 327,1	\$263,5	2,1%
2	Orthocide 50 WP (500 gramos)	Fungicida		kg	1	€6 087,8	€6 087,8	\$12,0	0,1%
3	Carbendazim	Fungicida	1	L	3	€5 777,0	€17 331,0	\$34,3	0,3%
4	Antracol 70 WP (750 gramos)	Fungicida		kg	3	€8 034,2	€24 102,7	\$47,6	0,4%
5	Ridomil Gold MZ 68 WP	Fungicida		kg	3	€21 636,8	€64 910,5	\$128,3	1,0%
6	Kilol DF- 100 11 SL	Fungicida		L	1	€12 317,1	€12 317,1	\$24,3	0,2%
7	Amistar 50 WP	Fungicida		kg	2	€150 788,9	€301 577,7	\$596,0	4,8%
8	Consento 45 SC	Fungicida		L	4	€42 362,4	€169 449,6	\$334,9	2,7%
9	Solaris 6 SC	Fungicida		L	2	€154 918,5	€309 836,9	\$612,3	5,0%
10	Abmectina Pass	Fungicida		L	3	€10 294,4	€30 883,2	\$61,0	0,5%
11	Vydate 24 SL	Fungicida		L	2	€8 662,9	€17 325,9	\$34,2	0,3%
12	Proclaim 05 SG	Fungicida		kg	2	€87 902,5	€175 805,0	\$347,4	2,8%
13	Actara 25 WG	Fungicida		kg	0,2	€165 561,2	€33 112,2	\$65,4	0,5%
14	Aplaud 25 WP	Fungicida		kg	0,5	€30 774,3	€15 387,1	\$30,4	0,2%
15	Confidor 70 WG	Fungicida		kg	0,104	€177 498,9	€18 459,9	\$36,5	0,3%
16	Folivex Calcio-Boro	Fertilizantes		L	4	€4 901,3	€19 605,1	\$38,7	0,3%
17	18-46-0	Fertilizantes		saco	10	€29 702,2	€297 021,6	\$587,0	4,7%
18	15-3-31.	Fertilizantes		saco	5	€25 514,4	€127 571,9	\$252,1	2,0%
19	26-0-26 (1 saco)	Fertilizantes		saco	7	€31 796,0	€222 572,3	\$439,9	3,6%
20	Nitrato Potasio (13-0-44)	Fertilizantes		saco	5	€30 089,9	€150 449,6	\$297,3	2,4%
21	Cloruro Potasio (0-0-60)	Fertilizantes		saco	5	€15 948,4	€79 742,1	\$157,6	1,3%
22	Nitrato Amonio (33,5-0-0)	Fertilizantes	1	saco	5	€15 958,0	€79 790,0	\$157,7	1,3%
23	Magnesio Metalosato	Fertilizantes		L	4	€8 104,8	€32 419,1	\$64,1	0,5%
24	Folivex Magnesio	Fertilizantes		L	3	€3 179,6	€9 538,8	\$18,9	0,2%
25	Folivex Hierro	Fertilizantes		L	1	€8 666,4	€8 666,4	\$17,1	0,1%
26	Folivex Calcio-Boro	Fertilizantes		L	3	€4 901,2	€14 703,7	\$29,1	0,2%
27	Folivex Multimineral	Fertilizantes		L	3	€9 630,7	€28 892,1	\$57,1	0,5%
28	Folivex Potasio	Fertilizantes		L	3	€8 376,5	€25 129,4	\$49,7	0,4%
29	Folivex Zinc	Fertilizantes		L	3	€8 241,8	€24 725,5	\$48,9	0,4%
30	Bayfolan Forte	Fertilizantes		L	7,57	€4 359,1	€33 998,1	\$65,2	0,5%
31	Alga 600 (250 gramos)	Fertilizantes		kg	1,25	€34 525,8	€43 157,3	\$85,3	0,7%
32	Kadostin	Fertilizantes		L	1	€17 363,7	€17 363,7	\$34,3	0,3%
33	Fusilade 12,5 EC Vidagro	Herbicida		L	2	€27 538,5	€55 077,0	\$108,8	0,9%
34	Ráfaga 20 SL	Herbicida		L	4	€2 442,9	€9 771,5	\$19,3	0,2%
35	Glifosato	Herbicida	1	L	5	€4 071,0	€20 355,0	\$40,2	0,3%
Total insumos:							€2 629 463,8	\$5 196,6	42,0%

OTROS									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Transporte (peones e insumos)	Transporte de insumos		Global	1,0	€176 462,3	€176 462,3	\$348,7	2,8%
2	Alquiler de terreno	Alquileres		Global	1,0	€120 000,0	€120 000,0	\$237,2	1,9%
3	Combustible bomba riego y fumigación	Combustibles y lubricantes	2	L	500,0	€662,0	€331 000,0	\$654,2	5,3%
4	Análisis de suelo	Análisis de suelos		Global	1,0	€8 000,3	€8 000,3	\$15,8	0,1%
5	Bomba de fumigar 1 HP (Inv.)	Equipos varios		equipo	1,0	€4 714,9	€4 714,9	\$9,3	0,1%
6	Motor Estacionario 6,5 hp	Equipos varios		equipo	1,0	€12 254,3	€12 254,3	\$24,2	0,2%
7	Cinta de Goteo de 16 mm	Equipos varios		equipo	2,0	€5 778,0	€11 556,1	\$23,1	0,2%
8	Manguera de 2 pulgadas	Equipos varios		equipo	2,0	€2 995,5	€5 991,0	\$11,8	0,1%
9	Conectores	Equipos varios		equipo	2,0	€80,8	€1 616,6	\$2,7	0,0%
Subtotal otros costos:							€676 940,5	\$1 337,8	10,8%
Imprevistos: 5,0%							€131 473,2	\$259,8	2,1%
Total otros costos:							€808 413,6	\$1 597,7	12,9%

COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN				Costo Total	Costo Total (US)	%
				€6 256 933,5	\$12 365,5	100,0%
Costo Unitario:				€223 461,9	\$441,6	t

SUPUESTOS Y ANOTACIONES	
1	Precio según el sondeo de insumos agropecuarios SEPSA, agosto 2025
2	Se considera uso de gasolina plus para los equipos de riego y fumigación. Precios estipulados por RECOPE
3	

Fuente: SEPSA, con información facilitada por funcionarios de la Dirección de Desarrollo Agropecuario Chorotega, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

(*) Este dato es referencial el cual puede ser consultado directamente con el profesional informante o bien con un profesional calificado de acuerdo a las condiciones específicas de cada zona y unidad productiva. No se muestra el detalle de los agroquímicos por cuanto no es publicable los nombres comerciales de los productos, ingredientes activos y biocidas, por la dinámica de legislación y restricción de uso de algunos de ellos en el país.

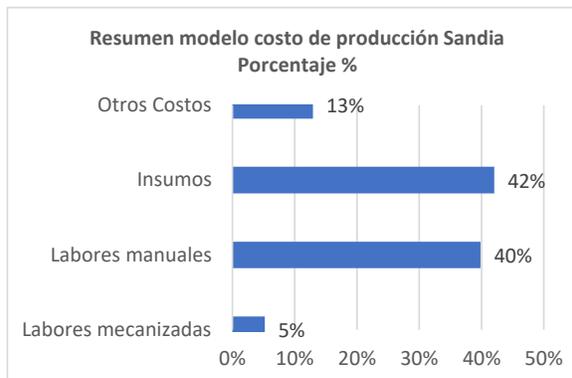


Modelo de Costos de Producción

Resumen modelo costos de producción de Sandía (*Citrullus lanatus*) por hectárea para mercado nacional.

Región Chorotega. 2025.

CICLO DE COSTEO			
Rubro	Costo total (colones)	Costo Total (US\$)	Porcentaje
Labores mecanizadas	₡325 474,87	\$643,23	5%
Labores manuales	₡2 493 581,22	\$4 928,03	40%
Insumos	₡2 629 463,78	\$5 196,57	42%
Otros Costos	₡808 413,64	\$1 597,66	13%
Costos Totales	₡6 256 933,51	\$12 365,48	100%



Productividad t/año	Costo / t
28	₡223 462

Fuente: SEPSA, con información facilitada por funcionarios de la Dirección de Desarrollo Agropecuario de Chorotega, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)