



NOTA TÉCNICA

ESTRUCTURA DE COSTOS PARA EL CULTIVO DE TOMATE  
Región de Desarrollo Central Occidental

La actualización del presente modelo de costos del cultivo de tomate en la Región de Desarrollo Central Occidental, fue elaborada por la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (Sepsa) y basada en la información facilitada por la Dirección de Desarrollo Agropecuario Central Occidental del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) en julio 2021.

Las consultas pueden ser dirigidas al correo electrónico [infoagro@mag.go.cr](mailto:infoagro@mag.go.cr)

**Procedimiento para actualización**

Fecha de modelo: jul-21

Fecha de actualización: ene-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 julio 2021, 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 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](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 16 de enero del 2025, de ₡504,27/\$.

Fuente: <https://gee.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmVerCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro=%20400>

**3. Cargas sociales:**

Desglose de las cargas sociales para empresas del sector agropecuario	Valor
Invalidez, vejez y muerte - CCSS	5,42%
Contribución patronal al seguro de salud - CCSS	9,25%
Instituto Nacional de Aprendizaje	0,50%
Contribución patronal Banco Popular	0,25%
Aporte Patronal Banco Popular - Ley de protección al trabajador (LPT)	0,25%
Instituto Mixto De Ayuda Social	0,50%
Asignaciones Familiares	5,00%
Fondo Pensión Complementaria – LPT	1,50%
Fondo Capitalización Laboral - LPT	3,00%
Aguinaldo	8,33%
Vacaciones	4,16%
Reserva de cesantía	5,33%
<b>TOTAL Cargas sociales</b>	<b>43,50%</b>

Ref.: <https://www.ccss.sa.cr/patronos>

**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 julio 2021: 100,55

IPC diciembre 2024: 110,39

b) Para el caso de los costos unitarios de fertilizantes, insecticidas, fungicidas y herbicidas, se realizó utilizando como referencia el III sondeo de insumos agropecuarios 2024, 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/wp-content/uploads/2025/02/SEPSA-INF-2024-023\\_Sondeo\\_Insumos\\_Agropecuarios\\_diciembre-2024.pdf](https://www.infoagro.go.cr/wp-content/uploads/2025/02/SEPSA-INF-2024-023_Sondeo_Insumos_Agropecuarios_diciembre-2024.pdf)  
<https://gee.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmVerCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro=%202529>

IPP-MAN Fertilizantes, fungicidas y similares julio 2021:	113,57
IPP-MAN Fertilizantes, fungicidas y similares diciembre 2024:	101,23

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 julio 2021:	123,05
IPP-S servicios personales diciembre 2024:	126,39



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 julio 2021:	115,86	127,32
IPP-S Transporte terrestre de carga diciembre 2024:	129,77	133,07

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

**Valor actual=(Valor anterior \* Índice diciembre 2024) / (Índice julio 2021)**

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 (₡660/litro) y diésel( ₡556/litro) son los estipulados por RECOPE al 09/12/2024 según resolución RE-0080-IE-2024. Fuente: <https://www.recope.go.cr/productos/precios-nacionales/historicos/>

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) 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:** Tomate en campo siembra Inverniz  
**Unidad de Costeo:** 1,0 Hectáreas

**Sistema:** Convencional  
**Ubicación:** Santa Bárbara de Heredia, Región de Desarrollo Central Occidental  
**Elaborado por:** SEPSA, con información de la Región Central Occidental.

**Rendimiento:** 51,2  
**Ciclo de Costeo:** 6  
**Tipo de Cambio:** \$504,3  
**Unidad de Rendimiento:** toneladas métricas  
**Medida de ciclo:** Meses  
**Fecha Actualización:** 16/01/2025

### LABORES MECANIZADAS / CONTRATADAS

#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Rastra (2 veces)	Preparación de terreno		hora máquina	6,0	€31 652,3	€189 913,6	\$376,6	0,8%
2	Alomillado	Preparación de terreno		hora máquina	8,0	€31 652,3	€253 218,1	\$502,1	1,1%
<b>Total labores mecanizadas:</b>							<b>€443 131,7</b>	<b>\$878,8</b>	<b>1,9%</b>

### LABORES MANUALES

#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%	
1	Transplante	Siembra		hora hombre	72,0	€1 529,6	€110 131,9	\$218,4	0,5%	
2	Fertilizaciones	Fertilización manual		hora hombre	150,0	€1 529,6	€229 441,5	\$455,0	1,0%	
3	Atomizaciones	Control de plagas y enfermedades		hora hombre	300,0	€1 529,6	€458 883,0	\$910,0	2,0%	
4	Deshierba química	Control químico de malezas		hora hombre	80,0	€1 529,6	€122 368,8	\$242,7	0,5%	
5	Aporca	Labores culturales		hora hombre	80,0	€1 529,6	€122 368,8	\$242,7	0,5%	
6	Deshierba con pala	Control manual de malezas		hora hombre	250,0	€1 529,6	€382 402,5	\$758,3	1,6%	
7	Construcción de barbaoca	Servicios de construcción		hora hombre	194,0	€1 529,6	€296 744,3	\$588,5	1,3%	
8	Amarrada	Mantenimiento de cultivos		hora hombre	500,0	€1 529,6	€764 805,0	\$1 516,7	3,3%	
9	Deshija	Labores culturales		hora hombre	500,0	€1 529,6	€764 805,0	\$1 516,7	3,3%	
10	Cosecha	Cosecha manual		hora hombre	500,0	€1 529,6	€764 805,0	\$1 516,7	3,3%	
11	Clasificación y empaque	Manejo postcosecha		hora hombre	230,0	€1 529,6	€351 810,3	\$697,7	1,5%	
12	Riego	Riego		hora hombre	100,0	€1 529,6	€152 961,0	\$303,3	0,7%	
<b>Subtotal mano de obra directa:</b>							<b>€4 521 527,2</b>	<b>\$8 966,5</b>	<b>19,2%</b>	
<b>Cargas Sociales y seguros laborales:</b>						<b>€0,0</b>	<b>43,5%</b>	<b>€1 966 713,6</b>	<b>\$3 900,1</b>	<b>8,4%</b>
<b>Total labores manuales:</b>							<b>€6 488 240,7</b>	<b>\$12 866,6</b>	<b>27,6%</b>	

### INSUMOS (\*)

#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Plantas de tomate híbrido	Plantas y Estaquillas		plántula	14000,0	€164,7	€2 305 509,7	\$4 572,0	9,8%
2	Fertilizante fórmula completa 10-30-10	Fertilizantes	1	kilo	300,0	€477,2	€143 160,0	\$283,9	0,6%
3	Fertilizante fórmula completa 15-3-31	Fertilizantes	1	kilo	834,0	€386,3	€322 199,2	\$638,9	1,4%
4	Fertilizante FC con N-P-K-Ca-Mg-S-Fe-Mn-B	Fertilizantes		kilo	500,0	€549,8	€274 898,4	\$545,1	1,2%
5	Nitrato de amonio	Fertilizantes	1	kilo	834,0	€333,2	€277 905,5	\$551,1	1,2%
6	Carbonato de calcio	Fertilizantes	1	unidad	18,0	€3 826,0	€68 868,0	\$136,6	0,3%
7	Potasio-Magnesio	Fertilizantes		kilo	250,0	€306,8	€76 704,8	\$152,1	0,3%
8	Calcio-Magnesio	Fertilizantes		kilo	250,0	€317,3	€79 325,1	\$157,3	0,3%
9	Fosfato mono potásico	Fertilizantes		kilo	250,0	€1 410,2	€352 556,0	\$699,1	1,5%
10	Sulfato de magnesio	Fertilizantes		kilo	350,0	€304,9	€106 719,7	\$211,6	0,5%
11	Sulfato de potasio	Fertilizantes		kilo	520,0	€304,9	€158 554,9	\$314,4	0,7%
12	Nitrato de magnesio	Fertilizantes		kilo	550,0	€303,0	€166 654,2	\$330,5	0,7%
13	Zinc	Fertilizantes		kilo	630,0	€600,3	€378 187,8	\$750,0	1,6%
14	Abono orgánico	Fertilizantes		quintal	40,5	€5 723,6	€231 804,8	\$459,7	1,0%
15	Boro	Fertilizantes		litro	10,0	€10 200,5	€102 005,4	\$202,3	0,4%
16	N-P-aminoácidos	Fertilizantes		litro	22,0	€20 608,4	€453 385,3	\$899,1	1,9%
17	Bioestimulantes a base de potasio	Fertilizantes		litro	22,0	€18 957,0	€417 054,7	\$827,0	1,8%
18	Cu+Mn+Zn con lignosulfonato de aluminio	Fertilizantes		kilo	3,0	€5 526,6	€16 579,7	\$32,9	0,1%
19	Otros fungicidas	Fungicida, nematocida	2	litro	16,0	€27 632,8	€442 124,3	\$876,8	1,9%
20	Metalaxil + Mancozeb	Fungicida	1	kilo	15,0	€4 845,0	€72 675,0	\$144,1	0,3%
21	Mancozeb, Dimetomorf,	Fungicida		litro	4,0	€25 250,6	€101 002,5	\$200,3	0,4%
22	Propineb	Fungicida		kilo	40,0	€9 338,0	€373 518,8	\$740,7	1,6%
23	Azoxistrobina	Fungicida		kilo	1,0	€157 220,9	€157 220,9	\$311,8	0,7%
24	Mancozeb+cimoxanil	Fungicida		kilo	5,0	€6 479,4	€32 397,0	\$64,2	0,1%
25	Difenoconazol	Fungicida		litro	1,0	€62 888,4	€62 888,4	\$124,7	0,3%
26	Extracto de semillas de cítricos	Bactericidas		litro	3,0	€11 554,8	€34 664,4	\$68,7	0,1%
27	Kasugamicina	Bactericidas	3	litro	7,0	€10 957,8	€76 704,8	\$152,1	0,3%
28	Sulfato de cobre pentahidratado	Bactericidas		litro	0,5	€45 737,0	€22 868,5	\$45,3	0,1%
29	Hidróxido de calcio+Sulfato de cobre	Bactericidas		kilo	5,0	€12 482,4	€62 411,9	\$123,8	0,3%
30	Mancozeb+Oxcloruro de cobre+ferrocianuro férrico	Bactericidas		kilo	3,0	€10 814,9	€32 444,7	\$64,3	0,1%
31	ion plata	Bactericidas		litro	2,0	€21 439,2	€42 878,4	\$85,0	0,2%
32	Deltametrina	Insecticida		litro	1,0	€37 183,6	€37 183,6	\$73,7	0,2%
33	Tiametoxan, Clorantprilpropril,	Insecticida		litro	2,0	€238 213,5	€476 427,0	\$944,8	2,0%
34	Pyroproxifen	Insecticida	3	litro	2,0	€51 145,4	€102 290,8	\$202,8	0,4%
35	Abamectina	Insecticida		litro	1,0	€141 351,1	€141 351,1	\$280,3	0,6%
36	Spiromesifén	Insecticida	3	kilo	1,0	€120 059,6	€120 059,6	\$238,1	0,5%
37	Benzoato de emamectina	Insecticida		litro	2,0	€209 637,1	€419 274,3	\$831,4	1,8%
38	Sales Potásicas Ácidos Grasos,	Insecticida		kilo	6,0	€33 349,9	€200 099,4	\$396,8	0,9%
39	Triadimenol, Imidacloprid,	Insecticida		litro	5,0	€5 240,7	€26 203,5	\$52,0	0,1%
40	Bacillus thuringiensis	Insecticida		litro	1,0	€24 774,2	€24 774,2	\$49,1	0,1%
41	Otros insecticidas	Insecticida	2	kilo	2,0	€26 679,9	€53 359,8	\$105,8	0,2%
42	Metribuzin	Herbicida		kilo	1,0	€33 254,6	€33 254,6	\$65,9	0,1%
43	Fluazifop-P-Butil	Herbicida		litro	2,0	€25 727,1	€51 454,1	\$102,0	0,2%
44	Penetrante	Coadyuvantes y adherentes		litro	8,0	€5 324,6	€42 597,0	\$84,5	0,2%



## Modelo de Costos de Producción

**Actividad:** Tomate en campo siembra Inverniz  
**Unidad de Costeo:** 1,0 Hectáreas

<b>Sistema:</b> Convencional	<b>Rendimiento:</b> 51,2	<b>Unidad de Rendimiento:</b> toneladas métricas
<b>Ubicación:</b> Santa Bárbara de Heredia, Región de Desarrollo Central Occidental	<b>Ciclo de Costeo:</b> 6	<b>Medida de ciclo:</b> Meses
<b>Elaborado por:</b> SEPSA, con información de la Región Central Occidental.	<b>Tipo de Cambio:</b> \$504,3	<b>Fecha Actualización:</b> 16/01/2025

45	Estacas	Otros materiales varios	unidad	6000,0	€197,6	€1 185 690,7	\$2 351,3	5,0%
46	Plásticos	Plásticos	rollo	8,0	€76 850,3	€614 802,6	\$1 219,2	2,6%
47	Mecate	Mecates	rollo	30,0	€6 587,2	€197 615,1	\$391,9	0,8%
48	Feromonas para Tuta	Estimulante hormonal	unidad	20,0	€1 537,0	€30 740,1	\$61,0	0,1%
49	Combustible	Combustible	global	1,0	€142 722,0	€142 722,0	\$283,0	0,6%
<b>Total insumos:</b>						<b>€11 345 772,4</b>	<b>\$22 499,4</b>	<b>48,2%</b>

OTROS									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Alquiler de terreno	Alquileres		global	1,0	€548 930,9	€548 930,9	\$1 088,6	2,3%
2	Equipo de riego	Varios		global	1,0	€3 293 585,3	€3 293 585,3	\$6 531,4	14,0%
3	Transporte de plantas	Transporte de plantas		global	1,0	€28 001,5	€28 001,5	\$55,5	0,1%
4	Transporte de cañas	Transporte de Insumos		global	1,0	€28 001,5	€28 001,5	\$55,5	0,1%
5	Transporte de insumos	Fletes		global	1,0	€784 041,1	€784 041,1	\$1 554,8	3,3%
<b>Subtotal otros costos:</b>						<b>€4 682 560,2</b>	<b>\$9 285,8</b>	<b>19,9%</b>	
<b>Imprevistos: 5,0%</b>						<b>€567 288,6</b>	<b>\$1 125,0</b>	<b>2,4%</b>	
<b>Total otros costos:</b>						<b>€5 249 848,8</b>	<b>\$10 410,8</b>	<b>22,3%</b>	

COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN				Costo Total	Costo Total (US)	%
				€23 526 993,7	\$46 655,5	100,0%
<b>Costo Unitario:</b>				<b>€459 511,6</b>	<b>\$911,2</b>	<b>/ton</b>

SUPUESTOS Y ANOTACIONES	
1	Precio según III Sondeo de insumos agropecuarios, diciembre 2024, Ref.: Infoagro
2	Otros herbicidas, fungicidas, insecticidas y bactericidas utilizados en campo por los productores
3	Productos cumplen con LMR's publicados en Insumosys del SFE. La publicación es de referencia para el cultivo para los cuales existe definido internacionalmente un LMR ya sea del CODEX, EPA; UE u otro. Referencia: <a href="https://app.sfe.go.cr/SFEInsumos/asp/Pantallas/PantallaSeleccion.aspx">https://app.sfe.go.cr/SFEInsumos/asp/Pantallas/PantallaSeleccion.aspx</a>

Fuente: Sepsa, con información de la Dirección Central Occidental, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). 2021.

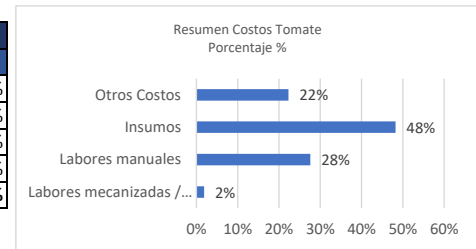
(\* Este dato es referencial el cual puede ser consultado directamente con el profesional informante o bien con un profesional calificado de acuerdo a las condiciones específicas de cada zona y unidad productiva. No se muestra el detalle de los agroquímicos por cuanto no es publicable los nombres comerciales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



Resumen de costos de producción de tomate por hectárea. Siembra Inverniz.  
Región Central Occidental. Costa Rica. 2025

AÑO 1			
Rubro	Costo total (colones)	Costo Total (US\$)	Porcentaje
Labores mecanizadas / Contratadas	¢443 131,7	\$878,8	2%
Labores manuales	¢6 488 240,7	\$12 866,6	28%
Insumos	¢11 345 772,4	\$22 499,4	48%
Otros Costos	¢5 249 848,8	\$10 410,8	22%
<b>Costos Totales</b>	<b>¢23 526 993,7</b>	<b>\$46 655,5</b>	<b>100%</b>

Rendimiento ton / ha	Costo / ton
51,2	¢459 511,6



Fuente: SEPSA, con información de la Dirección Central Occidental, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).