

## Modelo de Costos de Producción

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

Sistema:	Convencional	Rendimiento:	51,2	Unidad de Rendimiento:	toneladas métricas
Ubicación:	Santa Bárbara de Heredia, Región de Desarrollo Central Occidental	Ciclo de Costeo:	6	Medida de ciclo:	Meses
Elaborado por:	Ligia López Marín, Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria (DNEA)	Tipo de Cambio:	\$619,9	Fecha Actualización:	6/7/21

LABORES MECANIZADAS / CONTRATADAS									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Rastras ( 2 veces)	Preparación de terreno		hora máquina	6,0	€30.000,0	€180.000,0	\$290,4	0,7%
2	Alomillado	Preparación de terreno		hora máquina	8,0	€30.000,0	€240.000,0	\$387,2	0,9%
<b>Total labores mecanizadas:</b>							<b>€420.000,0</b>	<b>\$677,5</b>	<b>1,6%</b>

LABORES MANUALES									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Transplante	Siembra		hora hombre	72,0	€1.327,5	€95.580,0	\$154,2	0,4%
2	Fertilizaciones	Fertilización manual		hora hombre	150,0	€1.327,5	€199.125,0	\$321,2	0,8%
3	Atomizaciones	Control de plagas y enfermedades		hora hombre	300,0	€1.327,5	€398.250,0	\$642,4	1,5%
4	Deshierba química	Control químico de malezas		hora hombre	80,0	€1.327,5	€106.200,0	\$171,3	0,4%
5	Aporca	Labores culturales		hora hombre	80,0	€1.327,5	€106.200,0	\$171,3	0,4%
6	Deshierba con pala	Control manual de malezas		hora hombre	250,0	€1.327,5	€331.875,0	\$535,4	1,3%
7	Construcción de bárbacoa	Servicios de construcción		hora hombre	194,0	€1.327,5	€257.535,0	\$415,4	1,0%
8	Amarrada	Mantenimiento de cultivos		hora hombre	500,0	€1.327,5	€663.750,0	\$1.070,7	2,6%
9	Deshija	Labores culturales		hora hombre	500,0	€1.327,5	€663.750,0	\$1.070,7	2,6%
10	Cosecha	Cosecha manual		hora hombre	500,0	€1.327,5	€663.750,0	\$1.070,7	2,6%
11	Clasificación y empaque	Manejo postcosecha		hora hombre	230,0	€1.327,5	€305.325,0	\$492,5	1,2%
12	Riego	Riego		hora hombre	100,0	€1.327,5	€132.750,0	\$214,1	0,5%
<b>Subtotal mano de obra directa:</b>							<b>€3.924.090,0</b>	<b>\$6.330,2</b>	<b>15,2%</b>
<b>Cargas Sociales y seguros laborales:</b>							<b>€0,0</b>	<b>26,5%</b>	<b>4,0%</b>
<b>Total labores manuales:</b>							<b>€4.963.973,9</b>	<b>\$8.007,7</b>	<b>19,2%</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	€420,0	€5.880.000,0	\$9.485,4	22,7%
2	Fertilizante fórmula completa 10-30-10	Fertilizantes		kilo	300,0	€494,2	€148.266,0	\$239,2	0,6%
3	Fertilizante fórmula completa 15-3-31	Fertilizantes		kilo	834,0	€247,8	€206.640,2	\$333,3	0,8%
4	Fertilizante FC con N-P-K-Ca-Mg-S-Fe-Mn-B	Fertilizantes		kilo	500,0	€577,0	€288.500,0	\$465,4	1,1%
5	Nitrato de amonio	Fertilizantes		kilo	834,0	€197,7	€164.848,4	\$265,9	0,6%
6	Cal - carbonato de calcio (sacos)	Fertilizantes		unidad	18,0	€6.025,5	€108.459,0	\$175,0	0,4%
7	Potasio-Magnesio	Fertilizantes		kilo	250,0	€322,0	€80.500,0	\$129,9	0,3%
8	Calcio-Magnesio	Fertilizantes		kilo	250,0	€333,0	€83.250,0	\$134,3	0,3%
9	Fosfato mono potásico	Fertilizantes		kilo	250,0	€1.480,0	€370.000,0	\$596,9	1,4%
10	Sulfato de magnesio	Fertilizantes		kilo	350,0	€320,0	€112.000,0	\$180,7	0,4%
11	Sulfato de potasio	Fertilizantes		kilo	520,0	€320,0	€166.400,0	\$268,4	0,6%
12	Nitrato de magnesio	Fertilizantes		kilo	550,0	€318,0	€174.900,0	\$282,1	0,7%
13	Zinc	Fertilizantes		kilo	630,0	€630,0	€396.900,0	\$640,3	1,5%
14	Abono orgánico (sacos)	Fertilizantes		unidad	40,5	€6.006,8	€243.274,2	\$392,4	0,9%
15	Boro	Fertilizantes		litro	10,0	€10.705,3	€107.052,5	\$172,7	0,4%
16	N-P-aminoácidos	Fertilizantes		litro	22,0	€21.628,1	€475.818,2	\$767,6	1,8%
17	Bioestimulante a base de potasio	Fertilizantes		litro	22,0	€19.895,0	€437.690,0	\$706,1	1,7%
18	Capsinina +isotiosianato de alilo	Fungicida, nematocida		litro	16,0	€29.000,0	€464.000,0	\$748,5	1,8%
19	Metalaxil + Mancozeb	Fungicida		kilo	5,0	€11.168,0	€55.840,1	\$90,1	0,2%
20	Dimetomorph	Fungicida		litro	4,0	€26.500,0	€106.000,0	\$171,0	0,4%
21	Cu+Mn+Zn con lignosulfonato de aluminio	Fungicida		kilo	3,0	€5.800,0	€17.400,0	\$28,1	0,1%
22	Propineb	Fungicida		kilo	40,0	€9.800,0	€392.000,0	\$632,4	1,5%
23	Clorotalonil	Fungicida		kilo	36,0	€18.250,0	€657.000,0	\$1.059,8	2,5%
24	Azoxystrobin	Fungicida		kilo	1,0	€165.000,0	€165.000,0	\$266,2	0,6%
25	Mancozeb+cimoxanil	Fungicida		kilo	5,0	€6.800,0	€34.000,0	\$54,8	0,1%
26	Difenoconazol	Fungicida		litro	1,0	€66.000,0	€66.000,0	\$106,5	0,3%
27	Extracto de semillas de cítricos	Bactericidas		litro	3,0	€12.126,5	€36.379,5	\$58,7	0,1%
28	Kasugamicina	Bactericidas		litro	7,0	€11.500,0	€80.500,0	\$129,9	0,3%
29	Sulfato de cobre pentahidratado	Bactericidas		litro	0,5	€48.000,0	€24.000,0	\$38,7	0,1%
30	Hidróxido de calcio+Sulfato de cobre	Bactericidas		kilo	5,0	€13.100,0	€65.500,0	\$105,7	0,3%
31	Mancozeb+Oxloruro de cobre+ferrocianuro férrico	Bactericidas		kilo	3,0	€11.350,0	€34.050,0	\$54,9	0,1%
32	Citrato de plata	Bactericidas		litro	2,0	€22.500,0	€45.000,0	\$72,6	0,2%
33	Deltametrina	Insecticida		litro	1,0	€39.023,4	€39.023,4	\$63,0	0,2%
34	Clorantropiliprol	Insecticida		litro	2,0	€250.000,0	€500.000,0	\$806,6	1,9%
35	Pyroproxyfen	Insecticida		litro	2,0	€53.676,0	€107.352,0	\$173,2	0,4%
36	Abamectina	Insecticida		litro	1,0	€148.345,0	€148.345,0	\$239,3	0,6%
37	Spiromesifen	Insecticida		kilo	1,0	€126.000,0	€126.000,0	\$203,3	0,5%
38	Benzoato de emamectina	Insecticida		litro	2,0	€220.009,7	€440.019,4	\$709,8	1,7%
39	Salas potásicas	Insecticida		kilo	6,0	€35.000,0	€210.000,0	\$338,8	0,8%
40	Silicofloruro de sodio	Insecticida		kilo	3,0	€5.324,9	€15.974,7	\$25,8	0,1%
41	Imidacloprid+deltametrina	Insecticida		litro	5,0	€5.500,0	€27.500,0	\$44,4	0,1%
42	Bacillus thuringiensis	Insecticida		litro	1,0	€26.000,0	€26.000,0	\$41,9	0,1%
43	Cartap	Insecticida		kilo	2,0	€28.000,0	€56.000,0	\$90,3	0,2%
44	Metribuzina	Herbicida		kilo	1,0	€34.900,0	€34.900,0	\$56,3	0,1%
45	Fluazifod-p-butyl	Herbicida		litro	2,0	€27.000,0	€54.000,0	\$87,1	0,2%
46	Penetrante	Coadyuvantes y adherentes		litro	8,0	€4.850,0	€38.800,0	\$62,6	0,1%
47	Estacas	Otros materiales varios		unidad	6000,0	€180,0	€1.080.000,0	\$1.742,2	4,2%
48	Plásticos	Plásticos		rollo	8,0	€70.000,0	€560.000,0	\$903,4	2,2%
49	Mecate	Mecates		rollo	30,0	€6.000,0	€180.000,0	\$290,4	0,7%
50	Feromonas para Tuta	Estimulante hormonal		unidad	20,0	€1.400,0	€28.000,0	\$45,2	0,1%
51	Combustible	Combustible		global	1,0	€130.000,0	€130.000,0	\$209,7	0,5%
<b>Total insumos:</b>							<b>€15.489.082,6</b>	<b>\$24.986,4</b>	<b>59,8%</b>

OTROS

## Modelo de Costos de Producción

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

Sistema:	Convencional	Rendimiento:	51,2	Unidad de Rendimiento:	toneladas métricas
Ubicación:	Santa Bárbara de Heredia, Región de Desarrollo Central Occidental	Ciclo de Costeo:	6	Medida de ciclo:	Meses
Elaborado por:	Ligia López Marín, Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria (DNEA)	Tipo de Cambio:	\$619,9	Fecha Actualización:	6/7/21

#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Alquiler de terreno	Alquileres		global	1,0	€500.000,0	€500.000,0	\$806,6	1,9%
2	Equipo de riego	Varios		global	1,0	€3.000.000,0	€3.000.000,0	\$4.839,5	11,6%
3	Transporte de plantas	Transporte de plantas		global	1,0	€25.000,0	€25.000,0	\$40,3	0,1%
4	Transporte de cañas	Transporte de Insumos		global	1,0	€25.000,0	€25.000,0	\$40,3	0,1%
5	Transporte de insumos	Fletes		global	1,0	€700.000,0	€700.000,0	\$1.129,2	2,7%
<b>Subtotal otros costos:</b>							€4.250.000,0	\$6.855,9	16,4%
<b>Imprevistos: 5,0%</b>							€774.454,1	\$1.249,3	3,0%
<b>Total otros costos:</b>							€5.024.454,1	\$8.105,3	19,4%

COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN		Costo Total	Costo Total (US)	%
		€25.897.510,5	\$41.776,9	100,0%
<b>Costo Unitario:</b>		€505.810,8	\$816,0	/ton

#	SUPUESTOS Y ANOTACIONES
1	Contacto: Ing. Ligia López Marín, DNEA, correo: llopez@mag.go.cr

Fuente: Sepsa, con información elaborada por la Ing. Ligia López de la DNEA, revisado por la Dirección Central Occidental y avalada por el Ing. Nils Solórzano Arroyo - Director DNEA, 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.

Formulario ajustado en SEPSA y basado en el diseñado y estructurado por Javier Paniagua de la Escuela de Economía Agrícola y Agronegocios, Universidad de Costa Rica.

Instrumento oficial para la captura de información, de uso exclusivo para los colaboradores del MAG, el cual no pueden ser modificable.

**Resumen de costos de producción de tomate injertado por hectárea. Siembra invernal.  
Región Central Occidental. Costa Rica. Julio 2021.**

<b>AÑO 1</b>			
<b>Rubro</b>	<b>Costo total (colones)</b>	<b>Costo Total (US\$)</b>	<b>Porcentaje</b>
Labores mecanizadas / Contratadas	¢420.000,0	\$677,5	1,6%
Labores manuales	¢4.963.973,9	\$8.007,7	19,2%
Insumos	¢15.489.082,6	\$24.986,4	59,8%
Otros Costos	¢5.024.454,1	\$8.105,3	19,4%
<b>Costos Totales</b>	<b>¢25.897.510,5</b>	<b>\$41.776,9</b>	<b>100%</b>

Fuente: Sepsa, con información elaborada por la Ing. Ligia López de la DNEA, revisado por la Dirección Central Occidental y avalada por el Sr. Nils Solórzano Arroyo - Director DNEA, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). 2021.