

## Modelo de Costos de Producción

Actividad:	Papa (Solanum tuberosum)	Rendimiento:	25,00	Unidad de Costo:	ton
Unidad de Costeo:	Hectáreas	Ciclo de Costeo:	4	Tipo de Cambio:	\$606,95
Sistema:	Convencional	Medida de ciclo:	Meses	Fecha Actualización:	22/10/20
Ubicación:	Región Central Oriental	Elaborado por:	Equipo Regional: Héctor Cordero, Ana Catalina Alfaro, Omar Somarribas, Rolando Tencio		

LABORES MECANIZADAS / CONTRATADAS									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Chapia	Control mecanizado de malezas		hora máquina	4,00	€18.000,00	€72.000,00	\$118,63	1,10%
2	Arada	Preparación de terreno		hora máquina	4,50	€18.000,00	€81.000,00	\$133,45	1,23%
3	Rastra	Preparación de terreno		hora máquina	4,50	€18.000,00	€81.000,00	\$133,45	1,23%
4	Zurcado	Labores contratadas		hora animal	5,00	€3.600,00	€18.000,00	\$29,66	0,27%
5	Aporca	Labores contratadas		hora animal	5,00	€3.600,00	€18.000,00	\$29,66	0,27%
<b>Total labores mecanizadas:</b>							<b>€270.000,00</b>	<b>\$444,85</b>	<b>4,12%</b>

LABORES MANUALES										
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%	
1	Quema	Control químico de malezas	1	Jornal	1	€10.620,62	€10.620,62	\$17,50	0,16%	
2	Encalado	Enmiendas	2	Jornal	1	€10.620,62	€10.620,62	\$17,50	0,16%	
3	Conservación suelos	Conservación de suelos	3	Jornal	5	€10.620,62	€53.103,10	\$87,49	0,81%	
4	Riega semilla	Labores culturales		Jornal	4	€10.620,62	€42.482,48	\$69,99	0,65%	
5	Cura semilla	Control de plagas y enfermedades		Jornal	2	€10.620,62	€21.241,24	\$35,00	0,32%	
6	Tapada con azada	Labores culturales		Jornal	4	€10.620,62	€42.482,48	\$69,99	0,65%	
7	Fertilización a la siembra	Fertilización manual		Jornal	2	€10.620,62	€21.241,24	\$35,00	0,32%	
8	Cura/2a fertilización en la aporcada	Control de plagas y enfermedades		Jornal	3	€10.620,62	€31.861,86	\$52,50	0,49%	
9	Control químico malezas (pre y post emergencia)	Control químico de malezas		Jornal	4	€10.620,62	€42.482,48	\$69,99	0,65%	
10	Atomizaciones	Control de plagas y enfermedades	4	Jornal	96	€10.620,62	€1.019.579,52	\$1.679,84	15,54%	
11	Quema follaje antes de cosecha	Labores culturales		Jornal	2	€10.620,62	€21.241,24	\$35,00	0,32%	
12	Cosecha	Cosecha manual		Jornal	40	€10.620,62	€424.824,80	\$699,93	6,48%	
<b>Subtotal mano de obra directa:</b>							<b>€1.741.781,68</b>	<b>\$2.869,73</b>	<b>26,55%</b>	
<b>Cargas Sociales y seguros laborales:</b>						<b>€0,00</b>	<b>26,33%</b>	<b>€458.611,12</b>	<b>\$755,60</b>	<b>6,99%</b>
<b>Total labores manuales:</b>							<b>€2.200.392,80</b>	<b>\$3.625,33</b>	<b>33,54%</b>	

INSUMOS (*)									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Carbonato de calcio -magnesio	Acondicionador de Suelo		Saco (50 Kg.)	12	12.000,00	€144.000,00	\$237,25	2,19%
2	Semilla (floresta de buena calidad)	Material genético		Saco (46 Kg.)	54	33.333,33	€1.799.999,82	\$2.965,65	27,44%
3	Fert. Riega alto en fosforo	Fertilizantes		Saco (45 Kg.)	18	18.680,00	€336.240,00	\$553,98	5,13%
4	Fert. Aporca formula completa	Fertilizantes		Saco (45 Kg.)	14	18.300,00	€256.200,00	\$422,11	3,91%
5	<b>Desinfeccion suelo:</b>								
6	Fungicida carbendazina	Fungicida		litro	2	5.557,00	€11.114,00	\$18,31	0,17%
7	Flutolanil	Fungicida		Kgs.	2	20.415,00	€40.830,00	\$67,27	0,62%
8	Forato	Insecticida		BOLSA 15 Kgs	3	30.845,50	€92.536,50	\$152,46	1,41%
9	Insecticida nematocida clorpirifos	Insecticidas-nematicidas		litro	2	9.492,50	€18.985,00	\$31,28	0,29%
10	Hidrogenoxalato de tiociclam	Insecticida	paq200 g	paquete	1	9.300,00	€9.300,00	\$15,32	0,14%
11	Padan	Insecticida		Kgs.	1	25.600,00	€25.600,00	\$42,18	0,39%
12	Abamectina	Insecticida	dosis100cc	paquete	5	10.610,00	€53.050,00	\$87,40	0,81%
13	Carboxim captan (cura semilla)	Fungicida		Kgs.	2	26.000,00	€52.000,00	\$85,67	0,79%
14	Clorotalonil	Fungicida		litro	10	8.200,00	€82.000,00	\$135,10	1,25%
15	Cymoxanil mancozeb	Fungicida		Kgs.	10	7.429,00	€74.290,00	\$122,40	1,13%
16	Mancozeb	Fungicida	paq900 g	paquete	5	4.074,00	€20.370,00	\$33,56	0,31%
17	Propamocarb	Fungicida		litro	5	30.210,00	€151.050,00	\$248,87	2,30%
18	Bioestimulante	Activador de plantas		litro	1	10.155,00	€10.155,00	\$16,73	0,15%
19	Calcio foliar	Fertilizantes		litro	10	4.690,00	€46.900,00	\$77,27	0,71%
20	Aminoacido	Activador de plantas		litro	3	8.021,00	€24.063,00	\$39,65	0,37%
21	Potasio foliar	Fertilizantes		litro	5	16.135,00	€80.675,00	\$132,92	1,23%
22	Magnesio foliar	Fertilizantes		litro	4	4.750,00	€19.000,00	\$31,30	0,29%
23	Boro	Fertilizantes	250 cc	ml o cc	2	2.030,00	€4.060,00	\$6,69	0,06%
24	Herbicida post emergencia (selectivo)	Herbicida		litro	0,5	29.545,00	€14.772,50	\$24,34	0,23%
25	Quemante paraquat	Herbicida		litro	3	3.900,00	€11.700,00	\$19,28	0,18%
26	Coayuvantes- dispersantes	Coadyuvantes y adherentes		litro	6	4.490,00	€26.940,00	\$44,39	0,41%
27	Enraizador	Activador de plantas		Kgs.	2	4.500,00	€9.000,00	\$14,83	0,14%
28	Multiminerales	Fertilizantes		litro	6	7.200,00	€43.200,00	\$71,18	0,66%
29	Npk	Coadyuvantes y adherentes		litro	1	5.470,00	€5.470,00	\$9,01	0,08%
30	Silicio	Fertilizantes		litro	4	9.000,00	€36.000,00	\$59,31	0,55%
31	Zinc	Fertilizantes		litro	1	4.690,00	€4.690,00	\$7,73	0,07%
32	Calcio boro	Fertilizantes		litro	1	5.155,00	€5.155,00	\$8,49	0,08%
33	Balanceador	Sin Clasificación		litro	1	7.005,00	€7.005,00	\$11,54	0,11%
<b>Total insumos:</b>							<b>€3.516.350,82</b>	<b>\$5.793,48</b>	<b>53,60%</b>

OTROS									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Análisis de suelo	Análisis de suelos		unidad	1,00	7.070,00	€7.070,00	\$11,65	0,11%
2	Análisis de nematodos	Análisis de suelos		unidad	1,00	7.070,00	€7.070,00	\$11,65	0,11%
3	Combustible y aceite	Combustibles y lubricantes		global	1,00	45.000,00	€45.000,00	\$74,14	0,69%
4	Transporte insumos y peones. (combustibles)	Transporte de Insumos		global	1,00	100.000,00	€100.000,00	\$164,76	1,52%
5	Canastos	Varios		unidad	15,00	10.000,00	€150.000,00	\$247,14	2,29%
6	Mallas	Varios		unidad	600,00	65,00	€39.000,00	\$64,26	0,59%
7	Costo contador	Servicios profesionales		global	1,00	€50.000,00	€50.000,00	\$82,38	0,76%
<b>Subtotal otros costos:</b>							<b>€398.140,00</b>	<b>\$655,97</b>	<b>6,07%</b>
<b>Imprevistos: 5,00%</b>							<b>€175.817,54</b>	<b>€289,67</b>	<b>2,68%</b>
<b>Total otros costos:</b>							<b>€573.957,54</b>	<b>\$945,64</b>	<b>8,75%</b>

COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN			
	Costo Total	Costo Total (US)	%
	€6.560.701,16	\$10.809,29	100,00%
Costo Unitario:	€262.428,05	\$432,37	/ton

## Modelo de Costos de Producción

Actividad:	Papa ( <i>Solanum tuberosum</i> )	Rendimiento:	25,00	Unidad de Costo:	ton
Unidad de Costeo:	Hectáreas	Ciclo de Costeo:	4	Tipo de Cambio:	\$606,95
Sistema:	Convencional	Medida de ciclo:	Meses	Fecha Actualización:	22/10/20
Ubicación:	Región Central Oriental	Elaborado por:	Equipo Regional: Héctor Cordero, Ana Catalina Alfaro, Omar Somarribas, Rolando Tencio		

#	SUPUESTOS Y ANOTACIONES
1	Se realiza quema inicial de hierbas antes de preparar suelo.
2	Se realiza encalado una vez por año o cada 2 años para corregir acidez de suelo, previo análisis de suelo. Según análisis de suelo se indica cantidad de cal a aplicar.
3	Se realizan obras de conservación de suelo para evitar erosión (curvas de nivel, gavetas, canales de guardia etc).
4	Atomizaciones promedio 1,5 por semana por 4 personas, por 16 semanas que promedio de ciclo (96 jornales).
5	Combustibles bomba de motor.
6	Transporte se usa para peones, insumos y cosechas. En promedio se gasta en combustible y aceite, 100,000 col, con 20 km por día con la misma relación que tenemos de 1,5 días por semana por 16 semanas que dura el cultivo.
7	Mallas se usan en el caso de productores que lavan, seleccionan, empaican y venden producto empacado. Muchos venden en la finca en sacos papa con tierra (reutilizan sacos de fertilizantes).
8	Servicios profesionales tiene un costo promedio de 50,000 colones por concepto de contabilidad, sobre todo ahora que tienen que declarar el IVA.
9	Sacos (30 u) no tiene precio ya que se reutilizan los sacos de fertilizantes. Se usan para guardar papas recién cosechadas y poder transportar a centros de acopio (Lavanderías).

Fuente: SEPSA, con información facilitada por el Sr. Nils Solórzano Arroyo - Director Nacional de Extensión Agropecuaria y la Dirección de Desarrollo Agropecuario Central Oriental, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), revisada por los Sres. Iván Serrano Bulakar - Coordinador del Rubro de Papa y la Sra. Isabel Morales Chacón - DNEA. 2020.  
 (\*) 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 papa (*Solanum tuberosum*) por hectárea.  
Región Central Oriental. Costa Rica. Octubre 2020.**

<b>AÑO 1</b>			
<b>Rubro</b>	<b>Costo total (colones)</b>	<b>Costo Total (US\$)</b>	<b>Porcentaje</b>
Labores mecanizadas / Contratadas	¢270.000,00	\$444,85	4,12%
Labores manuales	¢2.200.392,80	\$3.625,33	33,54%
Insumos	¢3.516.350,82	\$5.793,48	53,60%
Otros Costos	¢573.957,54	\$945,64	8,75%
<b>Costos Totales</b>	<b>¢6.560.701,16</b>	<b>\$10.809,29</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** SEPSA, con información facilitada por el Sr. Nils Solórzano Arroyo - Director Nacional de Extensión Agropecuaria y la Dirección de Desarrollo Agropecuario Central Oriental, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), revisada por los Sres. Iván Serrano Bulakar - Coordinador del Rubro de Papa y la Sra. Isabel Morales Chacón - DNEA. 2020.