



NOTA TÉCNICA

ESTRUCTURA DE COSTOS PARA EL CULTIVO DE VAINICA (*Phaseolus vulgaris*)

Región Central Oriental

La actualización del presente modelo de costos del cultivo de Vainica en la Región Central Oriental, fue elaborada por la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (Sepsa) y basada en la información facilitada por funcionarios del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) de la Agencia de Extensión Agropecuaria, Región de Desarrollo Central Oriental en septiembre 2019.

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

Procedimiento para actualización

Fecha de modelo: Septiembre 2019

Fecha de actualización: Junio 2025

Método: Indexación mediante índices específicos

Para la actualización del modelo de costos se tomó como base la estructura elaborada por los colaboradores regionales en septiembre 2019, 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

2. Tipo de cambio:

El tipo de cambio para establecer el costo en dólares fue el de compra para el 30 de junio de 2025, de ₡508,28/US\$1.00. Fuente: <https://gee.bccr.fi.cr/indicadores-economicos/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%
TOTAL Cargas sociales	43,50%

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 septiembre 2019: 99,1
IPC junio 2025: 109,47



b) Para el caso de los costos unitarios de fertilizantes, insecticidas, fungicidas y herbicidas, se realizó utilizando como referencia el I 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/>

<https://gee.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmVerCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro=%202529>

IPP-MAN Fertilizantes, fungicidas y similares septiembre 2019: 87,89

IPP-MAN Fertilizantes, fungicidas y similares junio 2025: 98,27

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 septiembre 2019: 121,31

IPP-S servicios personales junio 2025: 129,55

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 septiembre 2019: 111,37

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

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

Valor actual=(Valor anterior * Índice junio 2025) / (Índice septiembre 2019)

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 (₡643/litro) y Diesel(₡557/litro) son los estipulados por RECOPE al 06/08/2025 según resolución RE-0041-IE-2025. Fuente: <https://www.recope.go.cr/productos/precios-nacionales/historicos/>

Gasolina plus ₡ 643,0 Diesel ₡ 557,0

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) 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:

Vainica (Phaseolus vulgaris)

Unidad de Costeo:

1,0 Hectáreas

Sistema:

Convencional

Ubicación:

Región Central Oriental

Elaborado por:

SEPSA con información facilitada por funcionarios del MAG de la Agencia de Extensión Agropecuaria, Región Central Oriental.

Rendimiento:

14,0

Ciclo de Costeo:

7

Tipo de Cambio:

\$508,3

Unidad de Rendimiento:

ton

Medida de ciclo:

Meses

Fecha Actualización:

30/06/2025

LABORES MECANIZADAS / CONTRATADAS									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Arada	Preparación de terreno		hora máquina	4,00	€18 154,73	€72 618,91	\$142,87	1,92%
2	Rastra	Preparación de terreno		hora máquina	4,00	€18 154,73	€72 618,91	\$142,87	1,92%
3	Zurcada	Preparación de terreno		hora animal	12,00	€5 873,59	€70 483,06	\$138,67	1,87%
4	Cosecha	Cosecha mecanizada	1	hora máquina	1200,00	€1 382,77	€1 659 325,01	\$3 264,59	43,93%
Total labores mecanizadas:							€1 875 045,89	\$3 689,00	49,64%

LABORES MANUALES										
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%	
1	Siembra	Siembra		hora hombre	80,00	€1 529,61	€122 368,80	\$240,75	3,24%	
2	Fertilización	Fertilización manual		hora hombre	40,00	€1 529,61	€61 184,40	\$120,38	1,62%	
3	Aplicación Insecticida	Control de plagas y enfermedades		hora hombre	24,00	€1 529,61	€36 710,64	\$72,23	0,97%	
4	Atomización	Fumigación manual		hora hombre	120,00	€1 529,61	€183 553,20	\$361,13	4,86%	
5	Riego	Riego		hora hombre	96,00	€1 529,61	€146 842,56	\$288,90	3,89%	
6	Deshierba química	Control químico de malezas		hora hombre	48,00	€1 529,61	€73 421,28	\$144,45	1,94%	
Subtotal mano de obra directa:							€624 080,88	\$1 227,83	16,52%	
Cargas Sociales y seguros laborales:							43,50%	€271 454,38	\$534,06	7,19%
Total labores manuales:							€895 535,26	\$1 761,89	23,71%	

INSUMOS (*)									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Semilla Vainica	Plantas y Estaquillas		kg	60,00	3 565,78	€213 947,02	\$420,92	5,66%
2	Fertilizantes 12-24-12	Fertilizantes		kg	500,00	377,17	€188 586,55	\$371,03	4,99%
3	Fertilizante Fosnutren	Fertilizantes		L	1,00	3 366,61	€3 366,61	\$6,62	0,09%
4	Kadostin	Fertilizantes		L	0,50	18 572,96	€9 286,48	\$18,27	0,25%
5	Lorsban	Insecticida		sacos	1,00	3 487,36	€3 487,36	\$6,86	0,09%
6	Decis	Insecticida		L	1,50	48 823,83	€73 235,75	\$144,09	1,94%
7	Cobre zandoz	Fungicida		kg	4,00	19 289,50	€77 157,99	\$151,80	2,04%
8	Atemi	Fungicida		L	0,40	45 607,43	€18 242,97	\$35,89	0,48%
9	Antracol	Fungicida		kg	12,00	10 134,63	€121 615,52	\$239,27	3,22%
10	Daconil	Fungicida		L	6,00	17 668,25	€106 009,50	\$208,57	2,81%
11	Glifosato	Herbicida	2	L	2,00	4 013,00	€8 026,00	\$15,79	0,21%
12	Coadyuvante	Coadyuvantes y adherentes		L	0,50	2 532,94	€1 266,47	\$2,49	0,03%
Total insumos:							€824 228,23	\$1 621,60	21,82%

OTROS										
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%	
1	Fletes insumos	Fletes		global	1,00	€88 104,97	€88 104,97	\$173,34	2,33%	
2	Análisis de suelo	Análisis de suelos		global	1,00	€8 000,32	€8 000,32	\$15,74	0,21%	
3	Combustible para bomba	Combustibles y lubricantes	3	L	70,00	€643,00	€45 010,00	\$88,55	1,19%	
Subtotal otros costos:							€141 115,29	\$277,63	3,74%	
Imprevistos:							5,00%	€41 211,41	€81,08	1,09%
Total otros costos:							€182 326,70	\$358,71	4,83%	

COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN				Costo Total	Costo Total (US)	%
				€3 777 136,07	\$7 431,21	100,00%
				Costo Unitario:	€269 795,43	\$530,80 /ton

#	SUPUESTOS Y ANOTACIONES
1	El ciclo del cultivo es de 75 a 90 días.
2	Precio según sondeo de insumos agrícolas, Sepsa 2025
3	Gasolina plus para uso en equipos de fumigación. Precio según Recope.

Fuente: SEPSA con información facilitada por funcionarios del MAG de la Agencia de Extensión Agropecuaria, Región Central Oriental.

(*) 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.

3 de 4



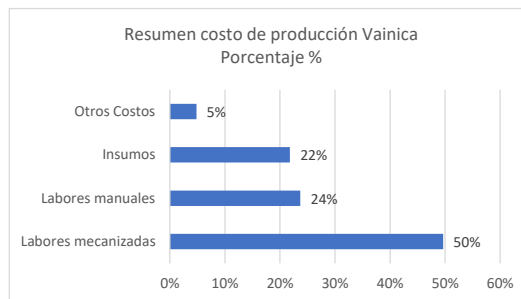
Modelo de Costos de Producción

Resumen de costos de producción de vainica (*Phaseolus vulgaris*) por hectárea.

Región Central Oriental. 2025

Rubro	Costo total (colones)	Costo Total (US\$)	Porcentaje
Labores mecanizadas	₡1 875 045,89	\$3 689,00	50%
Labores manuales	₡895 535,26	\$1 761,89	24%
Insumos	₡824 228,23	\$1 621,60	22%
Otros Costos	₡182 326,70	\$358,71	5%
Costos Totales	₡3 777 136,07	\$7 431,21	100%

Productividad t /ha	Costo / t
14	₡269 795



Fuente: SEPSA con información facilitada por funcionarios del MAG de la Agencia de Extensión Agropecuaria, Región Central Oriental.