



NOTA TÉCNICA

ESTRUCTURA DE COSTOS PARA EL CULTIVO DE ZANAHORIA (*Daucus carota* Var. N.I.)
Región Central Oriental

La actualización del presente modelo de costos del cultivo de zanahoria en la Región de Desarrollo Central Oriental, Zona Norte de Cartago. Fue elaborada por la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (SepSA) y basada en la información facilitada por la Dirección de Desarrollo Agropecuario Central Oriental del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

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

Procedimiento para actualización

Fecha de modelo: nov-21

Fecha de actualización: mar-25

Método: Indexación

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

2. Tipo de cambio:

El tipo de cambio para establecer el costo en dólares fue el de venta para el 28 de marzo del 2025, de ₡502,95/\$.

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%
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 noviembre 2021: 102,8

IPC febrero 2025: 110,77

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

IPP-MAN Fertilizantes, fungicidas y similares noviembre 2021: 137,73

IPP-MAN Fertilizantes, fungicidas y similares febrero 2025: 97,97

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 noviembre 2021: 120,99

IPP-S servicios personales febrero 2025: 128,91

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 noviembre 2021: 119,33

IPP-S Transporte terrestre de carga febrero 2025: 131,21



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

Valor actual=(Valor anterior * Índice febrero 2025) / (Índice noviembre 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 (₡668/litro) y Diesel(₡565/litro) son los estipulados por RECOPE al 14/11/2024 según resolución RE-0080-IE-2024. Fuente: <https://www.recope.go.cr/productos/precios-nacionales/historicos/>

g) Para el caso del análisis de nematodo se utilizó como referencia el valor del análisis de suelo utilizando únicamente microscopio de ₡10 570, según tarifario del SFE. Fuente: https://www.sfe.go.cr/SitePages/Tramites/tramites_analisis_laboratorio.aspx

h) 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: Zanahoria (*Daucus carota* Var. N.I.)
 Unidad de Costeo: 1,0 Hectáreas

Sistema:	Convencional	Rendimiento:	40,0	Unidad de Rendimiento:	toneladas métricas
Ubicación:	Zona Norte de Cartago	Ciclo de Costeo:	6	Medida de ciclo:	Meses
Elaborado por:	SEPSA con información facilitada por la Dirección de Desarrollo Agropecuario Región Central Oriental, Zona Norte de Cartago.	Tipo de Cambio:	\$503,0	Fecha Actualización:	28/03/2025

LABORES MECANIZADAS / CONTRATADAS									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Rastra	Preparación de terreno		hora máquina	4,0	€22 837,5	€91 349,8	\$181,6	1,9%
2	Hechura de eras	Preparación de terreno		hora animal	12,0	€2 378,9	€28 546,8	\$56,8	0,6%
Total labores mecanizadas:							€119 896,6	\$238,4	2,4%

LABORES MANUALES											
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%		
1	Siembra y fertilización (2 aplicaciones)	Siembra		jornales	30,0	€12 237,0	€367 108,5	\$729,9	7,5%		
2	Preparación de eras	Labores de presiembra		jornales	10,0	€12 237,0	€122 369,5	\$243,3	2,5%		
3	Aplicación de herbicida	Control químico de malezas		jornales	4,0	€12 237,0	€48 947,8	\$97,3	1,0%		
4	Deshierba manual	Control manual de malezas		jornales	20,0	€12 237,0	€244 739,0	\$486,6	5,0%		
5	Aplicación de fungicida e insecticidas	Control de plagas y enfermedades		jornales	20,0	€12 237,0	€244 739,0	\$486,6	5,0%		
6	Cosecha	Cosecha manual		jornales	50,0	€12 237,0	€611 847,5	\$1 216,5	12,5%		
Subtotal mano de obra directa:							€1 639 751,3	\$3 260,3	33,5%		
Cargas Sociales y seguros laborales:							€0,0	43,5%	€713 291,8	\$1 418,2	14,6%
Total labores manuales:							€2 353 043,1	\$4 678,5	48,0%		

INSUMOS (*)									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Semilla híbrida Bangor	Semilla		kg	1,4	€758 220,9	€1 031 180,4	\$2 050,3	21,0%
2	Fenamifós	Nematicida		kg	35,0	€4 563,0	€159 704,7	\$317,5	3,3%
3	Piretroide sintético	Insecticida		L	0,5	€5 078,8	€2 539,4	\$5,0	0,1%
4	Carbamato sistémico	Insecticida		kg	0,3	€213 395,8	€64 018,7	\$127,3	1,3%
5	Indoxacarb	Insecticida		paquete	1,0	€6 686,4	€6 686,4	\$13,3	0,1%
6	Flutolanil	Fungicida		kg	1,5	€29 590,9	€44 386,3	\$88,3	0,9%
7	Mancozeb	Fungicida	1	kg	28,0	€4 845,0	€135 660,0	\$269,7	2,8%
8	Antracol	Fungicida		kg	8,0	€8 540,8	€68 326,5	\$135,9	1,4%
9	Tiocarbamato sistémico	Fungicida		L	1,0	€15 302,6	€15 302,6	\$30,4	0,3%
10	Calidan, Carbendazim	Fungicida		L	1,0	€5 676,3	€5 676,3	\$11,3	0,1%
11	Primera fertilización: 12-30-8-6-23	Fertilizantes		kg	552,0	€341,4	€188 428,5	\$374,6	3,8%
12	Segunda fertilización 12-11-18 +MgO+ SO3	Fertilizantes		kg	368,0	€522,6	€192 324,9	\$382,4	3,9%
13	Quelato de aminoácidos	Fertilizantes		L	5,0	€5 366,9	€26 834,5	\$53,4	0,5%
14	Potasio + aminoácidos	Fertilizantes		L	1,0	€10 669,8	€10 669,8	\$21,2	0,2%
15	Fertilizante foliar	Fertilizantes		kg	2,0	€4 072,3	€8 144,6	\$16,2	0,2%
16	Linuron	Herbicida		kg	3,0	€11 858,5	€35 575,6	\$70,7	0,7%
17	Penetrante	Coadyuvantes y adherentes		L	2,0	€9 056,6	€18 113,3	\$36,0	0,4%
Total insumos:							€2 013 572,5	\$4 003,5	41,1%

OTROS									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Transporte de insumos	Fletes		global	1,0	€94 271,5	€94 271,5	\$187,4	1,9%
2	Combustible para bomba de fumigación	Combustibles y lubricantes	2	L	100,0	€668,0	€66 800,0	\$132,8	1,4%
3	Análisis de suelo	Análisis de suelos	3	ud	1,0	€8 000,3	€8 000,3	\$15,9	0,2%
4	Análisis de nematodos	Análisis de suelos	4	ud	1,0	€10 570,0	€10 570,0	\$21,0	0,2%
5	Bombas, boquillas, mascarillas	Equipos varios	5	global	1,0	€25 860,7	€25 860,7	\$51,4	0,5%
6	Sacos	Varios		ud	100,0	€219,28	€21 927,7	\$43,6	0,4%
7	Contador	Gastos administrativos		global	3,0	€28 681,0	€86 043,0	\$171,1	1,8%
Subtotal otros costos:							€313 473,3	\$623,3	6,4%
Imprevistos: 5,0%							€100 678,6	\$200,2	2,1%
Total otros costos:							€414 151,9	\$823,4	8,5%

COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN			
	Costo Total	Costo Total (US)	%
	€4 900 664,2	\$9 743,8	100,0%
Costo Unitario:	€122 516,6	\$243,6	/ton

SUPUESTOS Y ANOTACIONES									
1	Precios según III sondeo de insumos, Sepsa diciembre 2024								
2	Precio de gasolina plus 91 (€668/litro) según RECOPE al 14/11/2024								
3	Se recomienda realizar análisis del suelo, para determinar la nutrición y estado de este para realizar las enmiendas necesarias.								
4	Se debe realizar análisis de nematodos para determinar el estado del suelo y realizar los controles necesarios.								
5	Equipos para fumigación, se aplica depreciación y se trabaja una vida útil de 5 años a los equipos.								

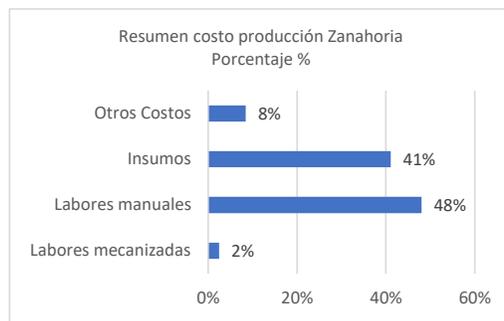
Fuente: SEPSA, con información facilitada por la Dirección de Desarrollo Agropecuario Central Oriental.

(*) 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.



**Resumen de costos de producción de zanahoria por hectárea.
Región Central Oriental, Zona Norte de Cartago. 2025**

Rubro	Costo total (colones)	Costo Total (US\$)	Porcentaje
Labores mecanizadas	₡119 896,6	\$238,4	2%
Labores manuales	₡2 353 043,1	\$4 678,5	48%
Insumos	₡2 013 572,5	\$4 003,5	41%
Otros Costos	₡414 151,9	\$823,4	8%
Costos Totales	₡4 900 664,2	\$9 743,8	100%



Rendimiento ton /ha	Costo / ton
40	₡122 516,6

Fuente: SEPSA, con información facilitada por la Dirección de Desarrollo Agropecuario Central Oriental.