

NOTA TÉCNICA

ESTRUCTURA DE COSTOS PARA EL CULTIVO DE APIO
Región Central Oriental

La actualización del presente modelo de costos del cultivo de Apio en la Región Central Oriental, fue elaborada por la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (Sepssa) y basada en la información facilitada por la Agencia de Extensión Agropecuaria de Corralillo.

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

Procedimiento para actualización

Fecha de modelo: ago-21

Fecha de actualización: sep-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 agosto 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 (₡1.529,62/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 30 de septiembre del 2025, de ₡506.00 /\$. Fuente: <https://gee.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmVerCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro=%20400>

3. Cargas sociales:

Desglose del aporte patronal a las cargas sociales		Valor
Invalidez, vejez y muerte - CCSS		5,42%
Contribución patronal al seguro de salud - CCSS		9,25%
Instituto Nacional de Aprendizaje (INA)		0,50%
Contribución patronal Banco Popular (BPOP)		0,25%
Aporte Patronal Banco Popular - Ley de protección al trabajador (LPT)		0,25%
Instituto Mixto De Ayuda Social (IMAS)		1,50%
Asignaciones Familiares		5,00%
Fondo Pensión Complementaria – (OPC)		2,00%
Fondo Capitalización Laboral - FCL		1,50%
INS		1,00%
TOTAL Cargas sociales		26,67%
Ref.: https://www.ccss.sa.cr/patronos		
Cargos adicionales a considerar por el patrono		Valor
Aguinaldo		8,33%
Vacaciones		3,33%
Reserva de cesantía		5,17%
TOTAL adicionales		16,83%

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). Fuente: <https://gee.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmVerCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro=2732>

IPC agosto 2021:	100,83
IPC septiembre 2025:	108,24

b) Para el caso de los costos unitarios de fertilizantes, insecticidas, fungicidas y herbicidas, se realizó utilizando como referencia el Sondeo de insumos agropecuarios. Sepssa. Agosto 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/Paginas/SondeodeInsumosAgropecuarios.aspx>
<https://gee.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmVerCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro=%202529>

IPP-MAN Fertilizantes, fungicidas y similares agosto 2021:	107,73
IPP-MAN Fertilizantes, fungicidas y similares septiembre 2025:	104,26

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 agosto 2021:	120,32
IPP-S servicios personales septiembre 2025:	129,83

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 agosto 2021:	116,02
IPP-S Transporte terrestre de carga septiembre 2025:	130,83

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

Valor actual=(Valor anterior * Índice septiembre 2025) / (Índice agosto 2021)

f) 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/>

g) Los precios de los combustibles; gasolina plus 91 (₡662/litro) y diesel(₡556/litro) son los estipilados por RECOPE al 29/09/2025 según resolución RE-0045-IE-2025. Fuente: <https://www.recope.go.cr/productos/precios-nacionales/historicos/>

Gasolina plus	₡	662,0	Diesel	₡	556,0
---------------	---	-------	--------	---	-------

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>

i) Para el caso del análisis fitopatológico se utilizó como referencia el valor de utilizando únicamente microscopio con recomendación técnica de ₡21 140, según tarifario del SFE año 2024. Fuente: https://www.sfe.go.cr/Tarifas1/Tarifas_SFE.pdf



Modelo de Costos de Producción

Actividad: Apio a campo abierto
Unidad de Costeo: 1,0 Hectáreas

Sistema: Convencional
Ubicación: Región de Desarrollo Central Oriental
Elaborado por: SEPSA con información facilitada por la Agencia de Extensión Agropecuaria de Corralillo Central Oriental

Rendimiento: 27,4
Ciclo de Costeo: 2
Tipo de Cambio: \$506,00
Unidad de Rendimiento: toneladas métricas
Medida de ciclo: Meses
Fecha Actualización: 30/09/2025

LABORES MECANIZADAS / CONTRATADAS									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Trituradora rastrojos de cosecha	Preparación de terreno		hora máquina	4	€18 000,0	€72 000,0	\$142,3	0,8%
2	Arada	Preparación de terreno		hora máquina	5	€18 000,0	€90 000,0	\$177,9	1,0%
3	Rastra	Preparación de terreno		hora máquina	4,5	€18 000,0	€81 000,0	\$160,1	0,9%
4	Alomillado y hechura de eras	Preparación de terreno		hora máquina	4	€18 000,0	€72 000,0	\$142,3	0,8%
Total labores mecanizadas:							€315 000,0	\$622,5	3,5%

LABORES MANUALES									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Encalado	Labores culturales	1	jornales	1	€12 237,0	€12 237,0	\$24,2	0,1%
2	Emparejado y desagües	Conservación de suelos		jornales	25	€12 237,0	€305 923,8	\$604,6	3,4%
3	Transplante	Siembra		jornales	10	€12 237,0	€122 369,5	\$241,8	1,4%
4	Atomizaciones de agroquímicos	Control de plagas y enfermedades		jornales	25	€12 237,0	€305 923,8	\$604,6	3,4%
5	Deshierba manual y química	Control químico de malezas		jornales	40	€12 237,0	€489 478,0	\$967,3	5,5%
6	Fertilización	Fertilización manual		jornales	12	€12 237,0	€146 843,4	\$290,2	1,6%
7	Riego	Riego	2	jornales	25	€12 237,0	€305 923,8	\$604,6	3,4%
8	Cosecha	Cosecha manual		jornales	80	€12 237,0	€978 956,0	\$1 934,7	11,0%
9	Clasificación y empaque	Manejo postcosecha		jornales	20	€12 237,0	€244 739,0	\$483,7	2,7%
Subtotal mano de obra directa:							€2 912 394,1	\$5 755,7	32,6%
Cargas Sociales y seguros laborales:					€0,0	43,5%	€1 266 988,5	\$2 503,9	14,2%
Total labores manuales:							€4 179 382,6	\$8 259,6	46,8%

INSUMOS (*)									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Carbonato de calcio	Enmiendas	4	saco	15	€3 700,0	€55 500,0	\$109,7	0,6%
2	Apio tolerante Fusarium	Plantas y Estaquillas	3	plántula	55000	€28,7	€1 579 372,2	\$3 121,3	17,7%
3	Enraizador (ácidos húmicos, zinc y Y MN)	Estimulante hormonal		kg	4	€6 700,0	€26 800,0	\$53,0	0,3%
4	Bioestimulante fósforo	Estimulante alimenticio		L	1	€5 367,5	€5 367,5	\$10,6	0,1%
5	Desinfectante para suelo	Desinfectante		L	2	€30 487,1	€60 974,2	\$120,5	0,7%
6	Trichodermas	Fungicida, microbiológico	4	kg	4	€19 512,0	€78 048,0	\$154,2	0,9%
7	Bacillus subtilis	Inoculante biológico	4	L	8	€11 135,0	€89 080,0	\$176,0	1,0%
8	Mancozeb	Fungicida	4	kg	10	€4 984,0	€49 840,0	\$98,5	0,6%
9	Captan	Fungicida		kg	3	€5 500,0	€16 500,0	\$32,6	0,2%
10	Carbendazina	Fungicida	4	L	4	€5 777,0	€23 108,0	\$45,7	0,3%
11	Mancozeb + Metalaxil	Fungicida		kg	4	€6 581,0	€26 323,9	\$52,0	0,3%
12	Extracto de semilla de cítricos	Bactericidas		kg	5	€12 581,3	€62 906,3	\$124,3	0,7%
13	Ciromazina	Insecticida	5	paquete	6	€23 227,0	€139 361,7	\$275,4	1,6%
14	Silicofluoruro de sodio	Insecticida		paquete	2	€11 613,5	€23 227,0	\$45,9	0,3%
15	Cipermetrina	Insecticida	4	L	6	€7 040,0	€42 240,0	\$83,5	0,5%
16	Permetrina	Insecticida		L	4	€30 969,3	€123 877,1	\$244,8	1,4%
17	Metaldehído	Insecticida		kg	20	€4 597,0	€91 940,0	\$181,7	1,0%
18	Silex	Bioestimulantes		L	2	€2 419,5	€4 838,9	\$9,6	0,1%
19	Fertilizante alto en fósforo	Fertilizantes		saco	16	€17 904,1	€286 465,8	\$566,1	3,2%
20	Fertilizante para desarrollo	Fertilizantes		saco	20	€20 970,0	€419 400,0	\$828,9	4,7%
21	Fórmula término o engruese	Fertilizantes		saco	16	€24 194,7	€387 115,9	\$765,1	4,3%
22	Sales potásicas	Fertilizantes		L	6	€5 032,5	€30 195,0	\$59,7	0,3%
23	Boro	Fertilizantes		L	4	€5 434,1	€21 736,6	\$43,0	0,2%
24	Calcio boro	Fertilizantes		L	7	€4 984,1	€34 888,8	\$69,0	0,4%
25	Óxido de calcio	Fertilizantes		L	3	€3 871,2	€11 613,5	\$23,0	0,1%
26	Zinc	Fertilizantes		L	5	€4 538,9	€22 694,7	\$44,9	0,3%
27	Magnesio	Fertilizantes		L	4	€4 597,0	€18 388,0	\$36,3	0,2%
28	Silicio	Fertilizantes		L	3	€9 436,0	€28 307,9	\$55,9	0,3%
29	NPK	Fertilizantes		L	5	€10 389,2	€51 946,1	\$102,7	0,6%
30	Multiminerales	Fertilizantes		L	3	€5 806,7	€17 420,2	\$34,4	0,2%
31	Paraquat	Herbicida	4	L	2	€3 090,0	€6 180,0	\$12,2	0,1%
32	Regulador ph (paq. 100 g)	Regulador de pH		paquete	20	€3 200,0	€64 000,0	\$126,5	0,7%
33	Adherente	Coadyuvantes y adherentes		L	20	€4 820,0	€96 399,4	\$190,5	1,1%
Total insumos:							€3 996 056,8	\$7 897,3	44,8%

OTROS									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Análisis de suelo	Análisis de suelos	6	global	1	€8 000,3	€8 000,3	\$15,8	0,1%
2	Repuesto para bombas, boquillas y mascarillas	Equipos varios		global	1	€101 981,6	€101 981,6	\$201,5	1,1%
3	Combustible y aceite	Combustibles y lubricantes	7	L	60	€556,0	€33 360,0	\$65,9	0,4%
4	Fletes	Fletes		global	1	€2 000,0	€2 000,0	\$4,0	0,0%
5	Servicios contables	Servicios profesionales		global	3	€28 681,0	€86 043,0	\$170,0	1,0%
Subtotal otros costos:							€231 384,9	\$457,3	2,6%
Imprevistos: 5,0%							€199 802,8	\$394,9	2,2%
Total otros costos:							€431 187,7	\$852,1	4,8%

COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN				Costo Total	Costo Total (US)	%
				€8 921 627,1	\$17 631,7	100,0%
				Costo Unitario:	€325 606,8	\$643,5/ton



Modelo de Costos de Producción

Actividad: Apio a campo abierto
Unidad de Costeo: 1,0 Hectáreas

Sistema: Convencional
Ubicación: Región de Desarrollo Central Oriental
Elaborado por: SEPSA con información facilitada por la Agencia de Extensión Agropecuaria de Corralillo Central Oriental

Rendimiento: 27,4
Ciclo de Costeo: 2
Tipo de Cambio: \$506,00
Unidad de Rendimiento: toneladas métricas
Medida de ciclo: Meses
Fecha Actualización: 30/09/2025

#	SUPUESTOS Y ANOTACIONES
1	Práctica normal debido a la acidez de los suelos. Se realiza una vez por año o cada 2 años.
2	La utilización de riego es más en época seca con menor frecuencia en época lluviosa.
3	Plantas de apio son susceptible al hongo fusarium por lo cual se cultivan plantas resistentes. Aunque siempre la pérdida promedio oscila entre 25 y 35%. Incluso hay casos que han perdido hasta 50% de plantas.
4	Precio actualizado según Sondeo de Precios de Insumos Agropecuarios en Agroservicios, agosto 2025
5	Paquete de 50 gr
6	Se recomienda realizar un análisis de suelo una vez por año, para saber el estado nutricional y acidez del mismo. Y aplicar lo que se requiere según ciclo del cultivo.
7	Precio Diesel, publicación Recope. Ver NT inciso g.
	Los rendimientos son muy variables dependiendo de la época, seca o lluviosa. Los porcentajes de pérdida varían desde un 25% a un 38% en plantas por Fusarium y otras enfermedades. El apio es un cultivo muy delicado.

Fuente: SEPSA, con información facilitada por funcionarios de la Dirección de Desarrollo Agropecuario Central Oriental del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

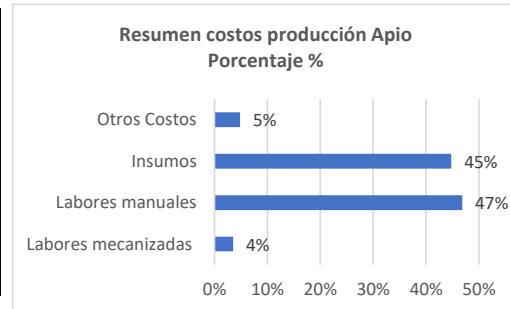
(*) Este dato es referencial el cual puede ser consultado directamente con el profesional informante o bien con un profesional calificado de acuerdo a las condiciones específicas de cada zona y unidad productiva. No se muestra el detalle de los agroquímicos por cuanto no es publicable los nombres comerciales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



Modelo de Costos de Producción

Resumen de costos de producción de Apio por hectárea.
Región de Desarrollo Central Oriental. Costa Rica. 2025

AÑO 1			
Rubro	Costo total (colones)	Costo Total (US\$)	Porcentaje
Labores mecanizadas	₡315 000,0	\$622,5	4%
Labores manuales	₡4 179 382,6	\$8 259,6	47%
Insumos	₡3 996 056,8	\$7 897,3	45%
Otros Costos	₡431 187,7	\$852,1	5%
Costos Totales	₡8 921 627,1	\$17 631,7	100%



Productividad t/ha	Costo / t
27,40	₡325 607

Fuente: SEPSA, con información facilitada por funcionarios de la Dirección de Desarrollo Agropecuario Central Oriental del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).