

NOTA TÉCNICA

ESTRUCTURA DE COSTOS PARA EL CULTIVO DE BROCOLI
Región Central Oriental

La presente actualización del modelo de costos del cultivo de Brócoli en la Región Central Oriental de Costa Rica, fue elaborada por la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (Sepssa) con información suministrada por funcionarios del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) de la Región de Desarrollo Central Oriental, en enero de 2021.

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

Procedimiento para actualización:

Fecha del modelo: Enero 2021
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 funcionarios del MAG de la Región Central Oriental en enero 2021. Se mantuvieron 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 unitarios:

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 enero 2021: 100,18
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 enero 2021: 94,64
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 enero 2021: 120,77
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 enero 2021: | 111,8 |
| IPP-S Transporte terrestre de carga junio 2025: | 130,83 |

e) Los costos de alquiler se actualizan utilizando el Índice de precios al productor de servicios (IPP-S) para el nivel 72 Alquiler de vivienda a hogares.
Fuente: <https://gee.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmVerCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro=%203671>

| | |
|--|--------|
| IPP-S Alquiler de vivienda a hogares enero 2021: | 122,72 |
| IPP-S Alquiler de vivienda a hogares junio 2025: | 144,08 |

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

Valor actual=(Valor anterior * Índice junio 2025) / (Índice enero 2021)

f) 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.

g) Los precios de los combustibles; gasolina plus 91 (₡643/litro) y diésel(₡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 |
|-----------------|-------|--------|---|-------|

h) 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/>



Modelo de Costos de Producción

| | | | | | | |
|-------------------|--|-----------|--|---------|------------------------|------------|
| Actividad: | Brócoli | | Rendimiento: | 12,00 | Unidad de Rendimiento: | t |
| Unidad de Costeo: | 1,0 | Hectáreas | Ciclo de Costeo: | 4 | Medida de ciclo: | Meses |
| Sistema: | Convencional | | Tipo de Cambio: | \$508,3 | Fecha Actualización: | 30/06/2025 |
| Ubicación: | Región de Desarrollo Central Oriental, MAG | | Elaborado por: SEPSA con información facilitada por funcionarios del MAG de la Agencia de Extensión Agropecuaria, Región Central Oriental. | | | |

| 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 | €19 308,60 | €77 234,41 | \$151,95 | 2,01% |
| 2 | Arada | Preparación de terreno | | hora máquina | 4,50 | €19 308,60 | €86 888,71 | \$170,95 | 2,26% |
| 3 | Rastra | Preparación de terreno | | hora máquina | 4,50 | €19 308,60 | €86 888,71 | \$170,95 | 2,26% |
| 4 | Zurcado | Labores contratadas | | hora animal | 15,00 | €3 861,72 | €57 925,81 | \$113,96 | 1,51% |
| Total labores mecanizadas: | | | | | | | €308 937,65 | \$607,81 | 8,03% |

| LABORES MANUALES | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---|----------------------------------|-------|--------|----------|----------------|---------------|------------------|----------|-------|
| # | Tarea/Insumos | Categoría | Notas | Medida | Cantidad | Costo Unitario | Costo Total | Costo Total (US) | % | |
| 1 | Encalado | Enmiendas | 1 | Jornal | 1 | €12 236,95 | €12 236,95 | \$24,08 | 0,32% | |
| 2 | Conservación suelos | Conservación de suelos | 2 | Jornal | 5 | €12 236,95 | €61 184,75 | \$120,38 | 1,59% | |
| 3 | Riego | Riego | | Jornal | 3 | €12 236,95 | €36 710,85 | \$72,23 | 0,95% | |
| 4 | Aporca | Labores culturales | | Jornal | 5 | €12 236,95 | €61 184,75 | \$120,38 | 1,59% | |
| 5 | Siembra almácigo | Labores culturales | | Jornal | 10 | €12 236,95 | €122 369,50 | \$240,75 | 3,18% | |
| 6 | Fertilización | Fertilización manual | | Jornal | 6 | €12 236,95 | €73 421,70 | \$144,45 | 1,91% | |
| 7 | Desinfección de suelo | Control de plagas y enfermedades | | Jornal | 4 | €12 236,95 | €48 947,80 | \$96,30 | 1,27% | |
| 8 | Control químico malezas (pre y post emergencia) | Control químico de malezas | | Jornal | 2 | €12 236,95 | €24 473,90 | \$48,15 | 0,64% | |
| 9 | Control manual malezas | Cosecha manual | | Jornal | 2 | €12 236,95 | €24 473,90 | \$48,15 | 0,64% | |
| 10 | Atomizaciones | Control de plagas y enfermedades | 3 | Jornal | 48 | €12 236,95 | €587 373,60 | \$1 155,61 | 15,26% | |
| 11 | Trampeo (feromonas para Plutella) | Control de plagas y enfermedades | | Jornal | 2 | €12 236,95 | €24 473,90 | \$48,15 | 0,64% | |
| 12 | Cosecha (corta y acarreo) | Cosecha manual | 4 | Jornal | 23 | €12 236,95 | €281 449,85 | \$553,73 | 7,31% | |
| Subtotal mano de obra directa: | | | | | | | €1 358 301,45 | \$2 672,35 | 35,30% | |
| Cargas Sociales y seguros laborales: | | | | | | €0,00 | 26,50% | €359 949,88 | \$708,17 | 9,35% |
| Total labores manuales: | | | | | | | €1 718 251,33 | \$3 380,52 | 44,65% | |

| INSUMOS (*) | | | | | | | | | |
|----------------|--|---------------------------|-------|----------|-----------|----------------|---------------|------------------|--------|
| # | Tarea/Insumos | Categoría | Notas | Medida | Cantidad | Costo Unitario | Costo Total | Costo Total (US) | % |
| 1 | Enmienda (carbonato) | Enmiendas | 5 | sacos | 12,00 | €3 651,00 | €43 812,00 | \$86,20 | 1,14% |
| 2 | Almácigo | Plantas y Estaquillas | | plántula | 25 000,00 | €16,39 | €409 774,91 | \$806,20 | 10,65% |
| 3 | Acefato | Insecticidas-nematicidas | | kg | 0,60 | €14 156,25 | €8 493,75 | \$16,71 | 0,22% |
| 4 | Kasugamicina | Insecticidas-nematicidas | | L | 2,00 | €10 965,04 | €21 930,08 | \$43,15 | 0,57% |
| 5 | Hidróxido de cobre | Bactericidas | | kg | 6,00 | €10 020,13 | €60 120,81 | \$118,28 | 1,56% |
| 6 | Oxicloruro de cobre | Bactericidas | | kg | 4,00 | €5 010,07 | €20 040,27 | \$39,43 | 0,52% |
| 7 | Mancozeb | Fungicida | 5 | kg | 3,00 | €5 097,00 | €15 291,00 | \$30,08 | 0,40% |
| 8 | Iprodiona | Fungicida | | L | 2,00 | €35 584,46 | €71 168,91 | \$140,02 | 1,85% |
| 9 | Spinetoram | Insecticida | | L | 0,30 | €100 270,56 | €30 081,17 | \$59,18 | 0,78% |
| 10 | Metarhizium | Insecticida | | L | 4,00 | €5 710,96 | €22 843,83 | \$44,94 | 0,59% |
| 11 | Bacillus turingensis | Biopesticidas | | kg | 3,00 | €9 386,74 | €28 160,21 | \$55,40 | 0,73% |
| 12 | Enraizador | Activador de plantas | | L | 2,00 | €2 850,29 | €5 700,57 | \$11,22 | 0,15% |
| 13 | Primera fertilización alta fósforo | Fertilizantes | | sacos | 8,00 | €16 406,02 | €131 248,18 | \$258,22 | 3,41% |
| 14 | Segunda fertilización formula completa | Fertilizantes | | sacos | 8,00 | €26 722,09 | €213 776,71 | \$420,59 | 5,56% |
| 15 | Foliales: potasio | Fertilizantes | | L | 10,00 | €5 830,37 | €58 303,68 | \$114,71 | 1,52% |
| 16 | Calcio boro | Fertilizantes | | L | 5,00 | €5 347,53 | €26 737,66 | \$52,60 | 0,69% |
| 17 | Calcio | Fertilizantes | | L | 4,00 | €5 659,04 | €22 636,16 | \$44,53 | 0,59% |
| 18 | Zinc | Fertilizantes | | L | 3,00 | €4 869,89 | €14 609,67 | \$28,74 | 0,38% |
| 19 | Magnesio | Fertilizantes | | L | 2,00 | €4 932,19 | €9 864,38 | \$19,41 | 0,26% |
| 20 | Silicio | Fertilizantes | | L | 4,00 | €10 123,97 | €40 495,88 | \$79,67 | 1,05% |
| 21 | Npk | Fertilizantes | | L | 4,00 | €11 146,75 | €44 587,00 | \$87,72 | 1,16% |
| 22 | Multiminerales | Fertilizantes | | L | 4,00 | €12 616,02 | €50 464,10 | \$99,28 | 1,31% |
| 23 | Coadyuvante | Coadyuvantes y adherentes | | L | 2,00 | €4 906,37 | €9 812,74 | \$19,31 | 0,26% |
| 24 | Oxifluorfen | Herbicida | | L | 3,00 | €14 225,48 | €42 676,43 | \$83,96 | 1,11% |
| Total insumos: | | | | | | | €1 402 630,09 | \$2 759,56 | 36,45% |

| OTROS | | | | | | | | | |
|------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------|--------|----------|----------------|-------------|------------------|--------|
| # | Tarea/Insumos | Categoría | Notas | Medida | Cantidad | Costo Unitario | Costo Total | Costo Total (US) | % |
| 1 | Análisis de suelo | Análisis de suelos | 6 | ud | 1,00 | €8 000,31 | €8 000,31 | \$15,74 | 0,21% |
| 2 | Bombas, boquillas, mascarillas | Análisis de suelos | | global | 1,00 | €98 345,98 | €98 345,98 | \$193,49 | 2,56% |
| 3 | Combustible y aceite | Combustibles y lubricantes | 7 | L | 60,00 | €643,00 | €38 580,00 | \$75,90 | 1,00% |
| 4 | Fletes (peones e insumos) | Fletes | 8 | ud | 10,00 | €11 702,15 | €117 021,47 | \$230,23 | 3,04% |
| 5 | Contador | Servicios profesionales | 9 | ud | 3,00 | €28 681,00 | €86 043,00 | \$169,28 | 2,24% |
| Subtotal otros costos: | | | | | | | €347 990,75 | \$684,64 | 9,04% |
| Imprevistos: | | | | | | 5,00% | €70 131,50 | \$137,98 | 1,82% |
| Total otros costos: | | | | | | | €418 122,26 | \$822,62 | 10,87% |

| COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN | | | Costo Total | Costo Total (US) | % |
|---------------------------|--|--|---------------|------------------|---------|
| | | | €3 847 941,33 | \$7 570,51 | 100,00% |
| Costo Unitario: | | | €320 661,78 | \$630,88 | /ton |



Modelo de Costos de Producción

| | | | | |
|----------------|---|------------------------|------------------|-----------|
| | | Actividad: | Brócoli | |
| | | Unidad de Costeo: | 1,0 | Hectáreas |
| Sistema: | Convencional | | Rendimiento: | 12,00 |
| Ubicación: | Región de Desarrollo Central Oriental, MAG | | Ciclo de Costeo: | 4 |
| Elaborado por: | SEPSA con información facilitada por funcionarios del MAG de la Agencia de Extensión Agropecuaria, Región Central Oriental. | | Tipo de Cambio: | \$508,3 |
| | | Unidad de Rendimiento: | t | |
| | | Medida de ciclo: | Meses | |
| | | Fecha Actualización: | 30/06/2025 | |

| # | SUPUESTOS Y ANOTACIONES |
|---|--|
| 1 | Se realiza encalado una vez por año o cada 2 años para corregir acidez de suelo, previo análisis de suelo, con el propósito de determinar la cantidad de cal a aplicar. |
| 2 | Se realizan obras de conservación de suelo para evitar erosión (curvas de nivel, gavetas, canales de guardia etc.). |
| 3 | Atomizaciones: 3 jornales por semana por 16 semanas (48 jornales). |
| 4 | Se contempla costo de cosecha, sin embrago es muy común que los comerciantes compran en pie o sea que ellos se encargan de cosechar y transportar al sitio de venta. |
| 5 | Precio según I sondeo de insumos agrícolas, Sepsa 2025. |
| 6 | Se debe realizar análisis de suelo para realizar las enmiendas necesarias. |
| 7 | Combustibles gasolina plus para uso en bomba de motor (riego y fumigación). Precio según publicación de Recope. |
| 8 | 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. |
| 9 | Tarifa según colegio de contadores públicos de Costa Rica. Ver nota técnica, inciso h |

Fuente: Sepsa, elaborado por la Dirección Región de Desarrollo 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 son publicables los nombres comerciales de los productos, ingredientes activos y biocidas, en concordancia con la legislación y restricción de uso de algunos de los agroquímicos, en el país.

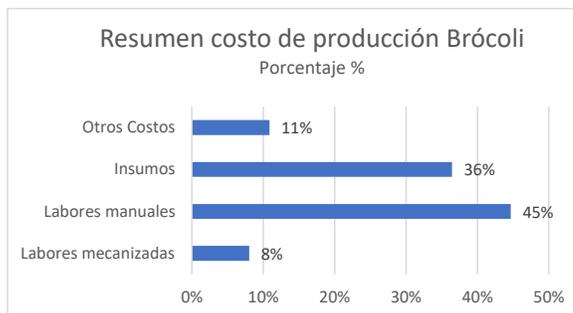


Modelo de Costos de Producción

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

| AÑO 1 | | | |
|-----------------------|-----------------------|--------------------|-------------|
| Rubro | Costo total (colones) | Costo Total (US\$) | Porcentaje |
| Labores mecanizadas | ₡308 938 | \$608 | 8% |
| Labores manuales | ₡1 718 251 | \$3 381 | 45% |
| Insumos | ₡1 402 630 | \$2 760 | 36% |
| Otros Costos | ₡418 122 | \$823 | 11% |
| Costos Totales | ₡3 847 941 | \$7 571 | 100% |

| Productividad tn/ha | Costo / tn |
|---------------------|------------|
| 12 | ₡320 662 |



Sepssa, elaborado por la Dirección Región de Desarrollo Central Oriental