

NOTA TÉCNICA

ESTRUCTURA DE COSTOS PARA EL CULTIVO DE FRIJOL (*Phaseolus vulgaris* L.) Región Huetar Norte

El presente modelo de costos del cultivo de frijol en la Región Huetar Norte, Los Chiles, Alajuela, Costa Rica, fue elaborado por la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (SepSA) con información suministrada por el Agente de Extensión Agropecuario de Los Chiles de la Dirección de Desarrollo Agropecuario Huetar Norte, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y el jefe de la subregión del CNP.

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

Procedimiento para actualización

Fecha de modelo: Noviembre 2023
Fecha de actualización: Enero 2026

Método: Indexación mediante índices específicos

Para la actualización del modelo de costos se tomó como base la estructura elaborada por los colaboradores regionales en noviembre 2023, 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): ₡12.436,41 (₡1.554,55/hora), definido por el Ministerio de Trabajo para el caso de las labores manuales. Fuente: https://www.mtss.go.cr/temas-laborales/salarios/salario_minimo.html

2. Tipo de cambio:

El tipo de cambio para establecer el costo en dólares fue el de venta para el 13 enero de 2026, de ₡499,84/\$. 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
Contribución patronal al seguro de salud - CCSS	9,25%
Invalidez, vejez y muerte - CCSS	5,58%
Contribución patronal Banco Popular (BPOP)	0,25%
Asignaciones Familiares	5,00%
Instituto Mixto De Ayuda Social (IMAS)	0,50%
Instituto Nacional de Aprendizaje (INA)	1,50%
Aporte Patronal Banco Popular - Ley de protección al trabajador (LPT)	0,25%
Fondo Capitalización Laboral - FCL	1,50%
Fondo Pensión Complementaria – (OPC)	2,00%
INS	1,00%
TOTAL Cargas sociales	26,83%
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%

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 2023: 109,46
 IPC diciembre 2025: 109,04

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 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 noviembre 2023: 111,05
 IPP-MAN Fertilizantes, fungicidas y similares diciembre 2025: 101,48

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/fmVerCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro=%203671>

IPP-S servicios personales noviembre 2023:	124,23
IPP-S servicios personales diciembre 2025:	130,2

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/fmVerCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro=%203671>

IPP-S Transporte terrestre de carga noviembre 2023:	129,99
IPP-S Transporte terrestre de carga diciembre 2025:	130,78

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

Valor actual=(Valor anterior * Índice diciembre 2025) / (Índice noviembre 2023)

a) En el apartado de otros costos, específicamente el rubro alquiler de terreno se tomó como referencia los resultados de la consulta realizada a una muestra representativa de 266 personas productoras, entre ellos miembros del CAC los Chiles, Ceproma La Palmera y Cooproupala.
Con base en esta información y datos de estructuras anteriores se estableció el precio promedio de alquiler de una hectárea para un ciclo del cultivo.

5. Alquiler del terreno:

En la región Huetar Norte se utiliza la modalidad de pago de alquiler de terreno en efectivo por ciclo del cultivo.

Modelo de Costos de Producción

Actividad:	Frijol (Phaseolus vulgaris L.)	Un ciclo de cultivo			
Unidad de Costeo:	1,0 Hectáreas				
Sistema:	Convencional	Rendimiento:	28,00	Unidad de Rendimiento:	quintales
Ubicación:	Región Huetar Norte	Ciclo de Costeo:	4	Medida de ciclo:	Meses
Elaborado por:	SEPSA, con información base facilitada por la Dirección de Desarrollo Huetar Norte del MAG, aportes del Consejo Nacional de Producción y productores del Centro Agrícola Cantonal de los Chiles.	Tipo de Cambio:	₡499,8	Fecha Actualización:	13/01/2026

LABORES MECANIZADAS / CONTRATADAS									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Subsolada	Preparación de terreno	1	ha	1,0	₡20 961,1	₡20 961,1	\$41,9	1,7%
2	Rastra rompedora	Preparación de terreno		ha	1,0	₡94 325,0	₡94 325,0	\$188,7	7,5%
3	Rastra liviana (afinado)	Preparación de terreno		ha	1,0	₡41 922,2	₡41 922,2	\$83,9	3,3%
4	Siembra más fertilización (sembradora)	Siembra mecanizada		ha	1,0	₡47 162,5	₡47 162,5	\$94,4	3,7%
5	Voleada fertilizante y enmienda (22 dds) (boleadora)	Fertilización mecanizada		ha	1,0	₡52 402,8	₡52 402,8	\$104,8	4,1%
6	Aplicación herbicida post-emergente (15-20 dds) (Bum)	Aplicación de herbicidas		ha	1,0	₡26 201,4	₡26 201,4	\$52,4	2,1%
7	Aplicación de insecticida más fungicida más foliar (1ª aplicación)	Control mecanizado de plagas y enfermedades		ha	1,0	₡26 201,4	₡26 201,4	\$52,4	2,1%
8	Aplicación de insecticida más fungicida más foliar (2ª aplicación)	Control mecanizado de plagas y enfermedades		ha	1,0	₡26 201,4	₡26 201,4	\$52,4	2,1%
9	Aplicación de insecticida más fungicida más foliar (3ª aplicación)	Control mecanizado de plagas y enfermedades		ha	1,0	₡26 201,4	₡26 201,4	\$52,4	2,1%
10	Trilla (trilladora)	Cosecha mecanizada	2	ha	1,0	₡73 363,9	₡73 363,9	\$146,8	5,8%
Total labores mecanizadas:							₡434 943,3	₡870,2	34,4%

LABORES MANUALES										
#	Tarea/insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%	
1.	Auxiliar de siembra (mezcla fertilizante y semilla)	Siembra		hora hombre	3,0	₡ 554,6	₡ 4 663,7	\$9,3	0,4%	
2.	Auxiliar trillado	Cosecha manual		hora hombre	9,0	₡ 554,6	₡13 991,0	\$28,0	1,1%	
3										
Subtotal mano de obra directa:							₡18 654,6	\$37,3	1,5%	
Cargas Sociales y seguros laborales:							43,66%	₡8 145,2	\$16,3	0,6%
Total labores manuales:							₡26 799,8	\$53,6	2,1%	

INSUMOS (*)									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Semilla certificada	Semilla		saco	1,0	₡88 060,8	₡88 060,8	\$176,2	7,0%
2	Fertilizante a la siembra	Fertilizante		saco	6,0	₡19 111,7	₡114 670,1	\$229,4	9,1%
3	Fertilizante nitrógeno (N 33,5)	Fertilizante		saco	3,0	₡11 422,8	₡34 268,3	\$68,6	2,7%
4	Fertilizante potásico (KCL 0-0-60)	Fertilizante		saco	2,0	₡15 617,2	₡31 234,5	\$62,5	2,5%
5	Abono foliar (Aminoácidos)	Fertilizante		L	1,0	₡3 887,4	₡3 887,4	\$7,8	0,3%
6	Abono foliar (Potasio)	Fertilizante		L	1,0	₡18 267,3	₡18 267,3	\$36,5	1,4%
7	Abono foliar (elementos mayores y menores)	Fertilizante		L	1,0	₡4 922,8	₡4 922,8	\$9,8	0,4%
8	Insecticida biológico	Insecticida		kg	1,0	₡6 670,9	₡6 670,9	\$13,3	0,5%
9	Deltametrina	Insecticida		L	1,0	₡2 969,9	₡2 969,9	\$5,9	0,2%
10	Enamectin benzoato	Insecticida		fl	2,0	₡18 080,9	₡36 161,8	\$72,3	2,9%
11	Lambdaciprotina	Insecticida		L	1,0	₡8 481,2	₡8 481,2	\$17,0	0,7%
12	Curado de semilla (Carboxin + Captan 40 WP)	Fungicida		fl	1,0	₡4 226,4	₡4 226,4	\$8,5	0,3%
13	Curado de semilla (PCNB 75WP)	Fungicida		L	0,5	₡23 258,6	₡11 629,3	\$23,3	0,9%
14	Fungicida químico-sistémico y de contacto	Fungicida		L	3,0	₡12 670,2	₡38 010,5	\$76,0	3,0%
15	Fungicida químico-sistémico	Fungicida		L	1,0	₡5 202,4	₡5 202,4	\$10,4	0,4%
16	Fungicida biológico (Trichoderma sp)	Fungicida		fl	1,0	₡23 388,0	₡23 388,0	\$46,8	1,9%
17	Fluazifop-p-butil	Herbicida	3	kg	1,0	₡18 459,2	₡18 459,2	\$36,9	1,5%
18	Fomesafen	Herbicida		L	1,0	₡23 119,7	₡23 119,7	\$46,3	1,8%
19	Regulador de PH	Regulador de ph		L	1,0	₡3 417,7	₡3 417,7	\$6,8	0,3%
20	Carbonato de calcio	Enmiendas	3	kg	20,0	₡3 542,0	₡70 840,0	\$141,7	5,6%
21	Adherente	Adherente		L	1,0	₡5 719,0	₡5 719,0	\$11,4	0,5%
Total insumos:							₡553 607,2	\$1 107,6	43,8%

OTROS									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Alquiler de terreno	Alquileres		ha	0,9	₡74 056,4	₡64 646,6	\$129,3	5,1%
2	Arranca y amontonado por contrato	Labores contratadas		ha	1,0	₡83 844,5	₡83 844,5	\$167,7	6,6%
3	Transporte frijol al centro de acopio por saco	Fletes		saco	28,0	₡201,2	₡5 634,0	\$11,3	0,4%
4	Secado del grano	Servicios contratados varios	4	saco	28,0	₡2 096,1	₡58 691,1	\$117,4	4,6%
5	Descarga de sacos en lugar de venta	Servicios contratados varios		saco	28,0	₡104,8	₡2 934,6	\$5,9	0,2%
6	Uso de sacos	Servicios contratados varios		saco	28,0	₡15,2	₡4 401,8	\$8,8	0,3%
Subtotal otros costos:							₡220 152,7	\$440,4	17,4%
Imprevistos: 5,0%							₡27 680,4	\$55,4	2,2%
Total otros costos:							₡247 833,0	\$495,8	19,6%

COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN				Costo Total	Costo Total (US)	%
				₡1 263 183,3	\$2 527,2	100,0%
				Costo Unitario:	₡45 113,7	\$90,3 /qq

SUPUESTOS Y ANOTACIONES									
#									
1	Subsolada, una cada tres años								
2	Trillada, 2500/saco								
3	Precio según III sondeo de insumos agropecuarios, Sepsa diciembre 2025								
4	Secado de grano, es un costo que debe asumirse, cuando las condiciones del tiempo lo ameriten y también según las exigencias de mercado.								
5									

Fuente: Sepsa con información de la Dirección de Desarrollo Agropecuario Brunca del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Noviembre 2023.

(*) 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.

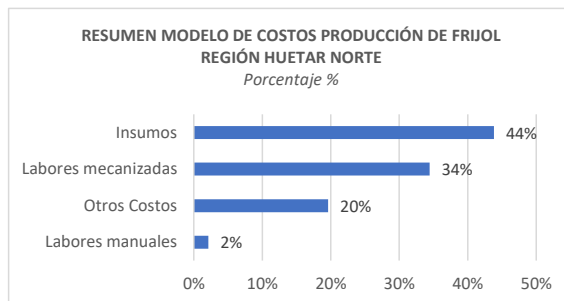


Modelo de Costos de Producción

Resumen Modelo de Costo de Frijol por hectárea.
Región Huetar Norte. 2026

UN CICLO DE CULTIVO			
Rubro	Costo total (colones)	Costo Total (US\$)	Porcentaje
Labores manuales	¢26 799,8	\$53,6	2%
Otros Costos	¢247 833,0	\$495,8	20%
Labores mecanizadas	¢434 943,3	\$870,2	34%
Insumos	¢553 607,2	\$1 107,6	44%
Costos Totales	¢1 263 183,3	\$2 527,2	100%

Rendimiento quintal /ha	Costo / quintal
28	¢45 113,7



Fuente: SEPSA, con información base facilitada por la Dirección de Desarrollo Huetar Norte del MAG, aportes del Consejo Nacional de Producción y productores del Centro Agrícola Cantonal de los Chiles.