



NOTA TÉCNICA

ESTRUCTURA DE COSTOS PARA EL CULTIVO DE FRIJOL

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 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](mailto:infoagro@mag.go.cr)

**Procedimiento para actualización**

**Fecha de modelo:** Noviembre de 2023

**Fecha de actualización:** Diciembre de 2023

**Método:**

Para la actualización del modelo de costos se tomó como base la estructura elaborada por la Dirección Regional de la Huetar Norte, se mantuvieron las actividades y las cantidades respectivas, se ajustaron los precios de insumos y otros costos.

El procesamiento de la información en la herramienta Excel (plantilla oficial de publicación) estuvo a cargo del personal de Sepsa con datos facilitados por el especialista del MAG y el CNP de la región Huetar Norte, así como, de la experiencia aportada por productores destacados en la actividad.

**1. Costo de mano de obra:**

Se utilizó el valor del Salario mínimo de Trabajador en ocupación no calificada: ₡11.738,83 (₡1.467,35/hora), definido por el Ministerio de Trabajo.

Fuente: [https://www.mtss.go.cr/temas-laborales/salarios/Documentos-Salarios/lista\\_salarios\\_2023\\_ps.pdf](https://www.mtss.go.cr/temas-laborales/salarios/Documentos-Salarios/lista_salarios_2023_ps.pdf)

**2. Tipo de cambio:**

El tipo de cambio para establecer el costo en dólares fue el de compra para el 18 de diciembre de 2023, de ₡528,33/\$.

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%
<b>TOTAL Cargas sociales</b>	<b>43,50%</b>



## SECRETARÍA EJECUTIVA DE PLANIFICACIÓN SECTORIAL AGROPECUARIA

### 4. Costos unitarios:

a) La información de los costos unitarios de la semilla, fertilizantes y plaguicidas fueron consultados a los Agroservicios de la zona y reportadas, además, obedecen a precios de compras por volumen por parte de las organizaciones locales.

b) 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.



SECRETARÍA EJECUTIVA DE PLANIFICACIÓN SECTORIAL AGROPECUARIA  
Modelo de Costos de Producción

Actividad: Frijol (Phaseolus vulgaris L.) Un ciclo de cultivo  
Unidad de Costo: 1,0 Hectáreas

Sistema: Convencional  
Ubicación: Región Huetar Norte  
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.

Rendimiento: 28,00 Unidad de Rendimiento: quintales  
Ciclo de Costo: 4 Medida de ciclo: Meses  
Tipo de Cambio: ₡528,3 Fecha Actualización: 18/12/2023

LABORES MECANIZADAS / CONTRATADAS									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Subsolada	Preparación de terreno	1	hectárea	1,0	₡20 000,0	₡20 000,0	\$37,9	1,6%
2	Rastra rompedora	Preparación de terreno		hectárea	1,0	₡90 000,0	₡90 000,0	\$170,3	7,4%
3	Rastra liviana (afinado)	Preparación de terreno		hectárea	1,0	₡40 000,0	₡40 000,0	\$75,7	3,3%
4	Siembra más fertilización (sembradora)	Siembra mecanizada		hectárea	1,0	₡45 000,0	₡45 000,0	\$85,2	3,7%
5	Voleada fertilizante y enmienda (22 dds) (voleadora)	Fertilización mecanizada		hectárea	1,0	₡50 000,0	₡50 000,0	\$94,6	4,1%
6	Aplicación herbicida post-emergente (15-20 dds) (Bum)	Aplicación de herbicidas		hectárea	1,0	₡25 000,0	₡25 000,0	\$47,3	2,0%
7	Aplicación de insecticida más fungicida más foliar (1* aplic.)	Control mecanizado de plagas y enfermedades		hectárea	1,0	₡25 000,0	₡25 000,0	\$47,3	2,0%
8	Aplicación de insecticida más fungicida más foliar (2* aplic.)	Control mecanizado de plagas y enfermedades		hectárea	1,0	₡25 000,0	₡25 000,0	\$47,3	2,0%
9	Aplicación de insecticida más fungicida más foliar (3* aplic.)	Control mecanizado de plagas y enfermedades		hectárea	1,0	₡25 000,0	₡25 000,0	\$47,3	2,0%
10	Trilla (trilladora)	Cosecha mecanizada	2	hectárea	1,0	₡70 000,0	₡70 000,0	\$132,5	5,7%
Total labores mecanizadas:							₡415 000,0	\$785,5	34,0%

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	₡1 467,4	₡4 402,1	\$8,3	0,4%		
2	Auxiliar trillado	Cosecha manual		hora hombre	9,0	₡1 467,4	₡13 206,2	\$25,0	1,1%		
Subtotal mano de obra directa:							₡17 608,2	\$33,3	1,4%		
Cargas Sociales y seguros laborales:							₡0,0	43,50%	₡7 659,6	\$14,5	0,6%
Total labores manuales:							₡25 267,8	\$47,8	2,1%		

INSUMOS (*) 3/									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Semilla certificada	Semilla		qq	1,0	₡88 400,0	₡88 400,0	\$167,3	7,2%
2	Fertilizante a la siembra	Fertilizante		qq	6,0	₡20 914,0	₡125 484,0	\$237,5	10,3%
3	Fertilizante nitrógeno (N 33,5)	Fertilizante		qq	3,0	₡12 500,0	₡37 500,0	\$71,0	3,1%
4	Fertilizante potásico (KCL 0-0-60)	Fertilizante		qq	2,0	₡17 090,0	₡34 180,0	\$64,7	2,8%
5	Insecticida biológico	Insecticida		kg	1,0	₡7 300,0	₡7 300,0	\$13,8	0,6%
6	Insecticida químico (Deltametrina 25 EC)	Insecticida		l	1,0	₡3 250,0	₡3 250,0	\$6,2	0,3%
7	Insecticida químico (Emamectin benzoato 5 SG)	Insecticida		gr	2,0	₡19 786,0	₡39 572,0	\$74,9	3,2%
8	Insecticida químico (Lambdaciolatrina 2,5 CS)	Insecticida		l	1,0	₡9 281,0	₡9 281,0	\$17,6	0,8%
9	Abono foliar (Aminoácidos)	Fertilizante		l	1,0	₡4 254,0	₡4 254,0	\$8,1	0,3%
10	Abono foliar (Potasio)	Fertilizante		l	1,0	₡19 990,0	₡19 990,0	\$37,8	1,6%
11	Abono foliar (elementos mayores y menores)	Fertilizante		l	1,0	₡5 387,0	₡5 387,0	\$10,2	0,4%
12	Herbicida pos-emergente (Fluazifop-p-butil 12,5 EC)	Herbicida		l	1,0	₡20 200,0	₡20 200,0	\$38,2	1,7%
13	Herbicida pos-emergente (Fomesafen 25 SL)	Herbicida		l	1,0	₡25 300,0	₡25 300,0	\$47,9	2,1%
14	Fungicida químico-sistémico y de contacto	Fungicida		l	3,0	₡13 865,0	₡41 595,0	\$78,7	3,4%
15	Fungicida químico-sistémico	Fungicida		gr	1,0	₡5 693,0	₡5 693,0	\$10,8	0,5%
16	Fungicida biológico (Trichoderma sp)	Fungicida		kg	1,0	₡13 459,0	₡13 459,0	\$25,5	1,1%
17	Regulador de PH	Regulador de ph		l	1,0	₡3 740,0	₡3 740,0	\$7,1	0,3%
18	Carbonato de calcio	Minerales		kg	20,0	₡3 030,0	₡60 600,0	\$114,7	5,0%
19	Adherente	Adherente		l	1,0	₡5 741,0	₡5 741,0	\$10,9	0,5%
20	Curado de semilla (Carboxin + Captan 40 WP)	Fungicida		gr	1,0	₡4 625,0	₡4 625,0	\$8,8	0,4%
21	Curado de semilla (PCNB 75WP)	Fungicida		l	0,5	₡25 452,0	₡12 726,0	\$24,1	1,0%
Total insumos:							₡568 277,0	\$1 075,6	46,5%

OTROS									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Alquiler de terreno	Alquileres		ha	0,9	₡74 341,7	₡64 895,6	\$122,8	5,3%
2	Arranca y amontonado por contrato	Labores contratadas		ha	1,0	₡80 000,0	₡80 000,0	\$151,4	6,5%
3	Transporte frijol al centro de acopio (quintal)	Fletes		quintal	28,0	₡200,0	₡5 600,0	\$10,6	0,5%
4	Secado del grano	Varios	3	quintal	28,0	₡2 000,0	₡56 000,0	\$106,0	4,6%
5	Descarga de sacos en lugar de venta	Varios		quintal	28,0	₡100,0	₡2 800,0	\$5,3	0,2%
6	Uso de sacos	Varios		unidades	28,0	₡150,0	₡4 200,0	\$7,9	0,3%
Subtotal otros costos:							₡213 495,6	\$404,1	17,5%
Total otros costos:							₡213 495,6	\$404,1	17,5%

COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN			
	Costo Total	Costo Total (US)	%
	₡1 222 040,4	\$2 313,0	100,0%
Costo Unitario:	₡43 644,3	\$82,6	/qq

SUPUESTOS Y ANOTACIONES									
1	Subsolada, una cada tres años								
2	Trillada, 2500/qq(28)								
3	El precio de los insumos incluye el 1% del Impuesto al Valor Agregado, según Régimen Especial Agropecuario.								
4	Secado de grano, es un costo que debe asumirse, cuando las condiciones del tiempo lo ameriten y también según las exigencias de mercado.								

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.

Formulario ajustado en SEPSA y basado en el diseño y estructurado por Javier Paniagua de la Escuela de Economía Agrícola y Agronegocios, Universidad de Costa Rica.

Instrumento oficial para la captura de información, de uso exclusivo para los colaboradores del MAG, el cual no pueden ser modificable.



MODELO DE COSTOS FRIJOL (Phaseolus vulgaris L.)

Resumen de costos por hectárea

Región Huetar Norte

18 de diciembre de 2023

AÑO 1			
Rubro	Costo total (colones)	Costo Total (US\$)	Porcentaje
Labores mecanizadas/Contratadas	¢415 000,0	\$785,5	34%
Labores manuales	¢25 267,8	\$47,8	2%
Insumos	¢568 277,0	\$1 075,6	47%
Otros Costos	¢213 495,6	\$404,1	17%
<b>Costos Totales por hectárea</b>	<b>¢1 222 040,4</b>	<b>\$2 313,0</b>	<b>100%</b>
<b>Costo total por quintal (46 Kg)</b>	<b>¢43 644,3</b>	<b>¢82,6</b>	

MODELO DE COSTOS DE FRIJOL EN LA REGIÓN HUETAR NORTE  
Costos de producción por hectárea (año 1)



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.