



NOTA TÉCNICA

ESTRUCTURA DE COSTOS PARA EL CULTIVO DE FRIJOL

Región Chorotega

El presente modelo de costos del cultivo de frijol en la Región Chorotega, La Cruz, Guanacaste, Costa Rica, fue elaborado por Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (Sepsa) con información base de agosto de 2023 suministrada por el Ing. Luis Argueta García, Agente de Extensión Agropecuario de La Cruz, correo electrónico: largueta@mag.go.cr y Ing. Natalia López Salazar, correo electrónico: nlopezs@mag.go.cr de la Dirección de Desarrollo Agropecuario Chorotega, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

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

Procedimiento para actualización

Fecha de modelo: Agosto de 2023

Fecha de actualización: Diciembre de 2023

Método: Criterio de especialista

Para la actualización del modelo de costos se tomó como base la estructura elaborada por los colaboradores regionales en agosto 2023, se mantuvo 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 los especialistas del MAG de la región Chorotega, así como, de la experiencia aportada por productores destacados en la actividad. La información sobre precios de insumos se consultó en los principales agroservicios de la zona. La validación del modelo de costos se realizó con las organizaciones representativas del área de influencia de La Cruz, Guanacaste: Asociación para el Desarrollo Social de La Cruz (ASOLCRUZ), Cooperativa Agroindustrial para el Mejoramiento de Vida de Bélice R.L. (CoopeBelice), Brumas Dos, Asociación de Mujeres de la Virgen de Santa Cecilia

En noviembre del 2023 se realizó una sesión de trabajo para la validación de la estructura de costos con las siguientes organizaciones y colaboradores del Consejo Nacional de Producción, en donde se determinó revisar y ajustar en la estructura los rubros de alquiler de terreno, secado del grano y flete de la cosecha desde la finca hasta el centro de acopio.

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

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:



SECRETARÍA EJECUTIVA DE PLANIFICACIÓN SECTORIAL AGROPECUARIA

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%

4. Costos unitarios:

- 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.
- Otros costos se tomaron de los valores reportados por los productores de las siguientes organizaciones: Asociación para el Desarrollo Social de La Cruz (ASOLCRUZ), Cooperativa Agroindustrial para el Mejoramiento de Vida de Béliçe R.L. (CoopeBelice), Brumas Dos y la Asociación de Mujeres de la Virgen de Santa Cecilia.
- 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 67 personas productoras, miembros de las Asociaciones de Productores. Con base en esta información se estableció el precio promedio de alquiler de una hectárea para un ciclo del cultivo.

5. Alquiler del terreno:

En la región Chorotega se utiliza principalmente la modalidad de alquiler del terreno por hectárea de Pago en efectivo de forma anual (para dos ciclos del cultivo).



SECRETARÍA EJECUTIVA DE PLANIFICACIÓN SECTORIAL AGROPECUARIA
Modelo de Costos de Producción

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

Sistema:	Convencional	Rendimiento:	23,00	Unidad de Rendimiento:	quintales
Ubicación:	Región Chorotega	Ciclo de Costeo:	4	Medida de ciclo:	Meses
Elaborado por:	SEPSA, con información facilitada por la Dirección de Desarrollo Chorotega, MAG y aportes del CNP y Organizaciones Productoras de la región Brunca.	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)	%
Total labores mecanizadas:							₡0,0	₡0,0	0,0%

LABORES MANUALES									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Chapea de rastrojo seco con motoguadafia	Preparación de terreno		hora hombre	12,0	₡1 467,4	₡17 608,2	\$33,3	1,8%
2	Preparación de suelo (quema inicial con herbicida sistémico)	Preparación de terreno		hora hombre	8,0	₡1 467,4	₡11 738,8	\$22,2	1,2%
3	Preparación de suelo (quema inicial con herbicida de contacto)	Preparación de terreno		hora hombre	9,0	₡1 467,4	₡13 206,2	\$25,0	1,4%
4	Siembra	Siembra		hora hombre	48,0	₡1 467,4	₡70 432,8	\$133,3	7,3%
5	Primera fertilización (8 días después de siembra)	Fertilización manual		hora hombre	12,0	₡1 467,4	₡17 608,2	\$33,3	1,8%
6	Aplicación de herbicidas (selectivos gramíneas y hoja ancha)	Control químico de malezas		hora hombre	12,0	₡1 467,4	₡17 608,2	\$33,3	1,8%
7	Segunda fertilización (25 días después de siembra)	Fertilización manual		hora hombre	12,0	₡1 467,4	₡17 608,2	\$33,3	1,8%
8	Aplicación insecticidas, fungicidas y fertilizante foliar	Control de plagas y enfermedades	2	hora hombre	30,0	₡1 467,4	₡44 020,5	\$83,3	4,6%
9	Cosecha (arranca)	Cosecha manual		hora hombre	48,0	₡1 467,4	₡70 432,8	\$133,3	7,3%
10	Amontonado y aporrea	Manejo postcosecha		hora hombre	20,0	₡1 467,4	₡29 347,0	\$55,5	3,1%
11	Secado (manual o mecánico)	Manejo postcosecha		hora hombre	20,0	₡1 467,4	₡29 348,0	\$55,5	3,1%
Subtotal mano de obra directa:							₡338 958,9	\$641,6	35,4%
Cargas Sociales y seguros laborales:							₡0,0	43,50%	
							₡147 447,1	\$279,1	15,4%
Total labores manuales:							₡486 405,9	\$920,6	50,7%

INSUMOS (*) 3/									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Semilla	Semilla		kilo	35,0	₡1 800,0	₡63 000,0	\$119,2	6,6%
2	Insecticida para tratamiento de semilla	Insecticida		litro	0,3	₡4 500,0	₡1 125,0	\$2,1	0,1%
3	Herbicida sistémico no selectivo (Glifosato 36 SL)	Herbicida		litro	3,0	₡4 314,3	₡12 943,0	\$24,5	1,3%
4	Herbicida quemante de contacto no selectivo (Paraquat 20 SL)	Herbicida		litro	3,0	₡8 500,0	₡25 500,0	\$48,3	2,7%
5	Herbicida selectivo-graminicida (Fluazifop-p-butil 12,5 EC)	Herbicida		litro	1,0	₡25 000,0	₡25 000,0	\$47,3	2,6%
6	Herbicida selectivo para hoja ancha Fomesafén 26,25 CS	Herbicida		litro	1,0	₡28 000,0	₡28 000,0	\$53,0	2,9%
7	Fertilizante siembra 10-30-10	Fertilizantes		quintal	4,0	₡22 192,0	₡88 768,0	\$168,0	9,3%
8	Fertilizante NPK (17-23-13) + elementos menores (3,4 S y 0,05 Zn)	Fertilizantes		quintal	2,0	₡23 000,0	₡46 000,0	\$87,1	4,8%
9	Insecticida Deltametrina 4 + imidacloprid 15 (Control de Vaquilla)	Insecticida	4	litro	1,0	₡26 000,0	₡26 000,0	\$49,2	2,7%
10	Insecticida benzoato de emamectina 05 SG	Insecticida	5	kilo	0,3	₡25 000,0	₡7 500,0	\$14,2	0,8%
11	Cebo para babosa metaldehído	Molusquicida		kilo	4,0	₡2 500,0	₡10 000,0	\$18,9	1,0%
12	Fertilizante foliar: N 11%, P 8%, K 6%, elementos menores, aminoácidos y estabilizador de ph	Fertilizantes		litro	2,0	₡8 600,0	₡17 200,0	\$32,6	1,8%
13	Fungicida (Carbendazina 50 SC)	Fungicida		litro	1,0	₡7 203,0	₡7 203,0	\$13,6	0,8%
14	Sacos vacíos	Empaques		unidad	25,0	₡300,0	₡7 500,0	\$14,2	0,8%
15	Penetrante o surfactante	Coadyuvantes y adherentes		litro	1,0	₡1 946,9	₡1 946,9	\$3,7	0,2%
Total insumos:							₡367 685,9	\$695,9	38,3%

OTROS									
#	Tarea/Insumos	Categoría	Notas	Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (US)	%
1	Transporte frijol de finca a la bodega	Fletes		global	1,0	₡20 000,0	₡20 000,0	\$37,9	2,1%
2	Transporte de insumos	Fletes		global	1,0	₡30 000,0	₡30 000,0	\$56,8	3,1%
3	Alquiler de terreno	Alquileres		global	1,0	₡54 764,0	₡54 764,0	\$103,7	5,7%
Subtotal otros costos:							₡104 764,0	\$198,3	10,9%
Total otros costos:							₡104 764,0	\$198,3	10,9%

COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN				Costo Total	Costo Total (US)	%
				₡958 855,8	\$1 814,9	100,0%
Costo Unitario:				₡41 689,4	\$78,9	/qq

SUPUESTOS Y ANOTACIONES									
1	Quintales de 46 kg.								
2	Se realizan tres aplicaciones según el tipo de insecto.								
3	El precio de los insumos incluye el 1% del Impuesto al Valor Agregado (IVA), según Régimen Especial Agropecuario. El precio de compra de los insumos por volumen a organizaciones locales.								
4	Para control de Vaquilla								
5	Para control de Gusano Minador								

Fuente: Sepsa con información de la Dirección de Desarrollo Agropecuario Chorotega, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), 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 diseñado 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.) ESPEQUE

Resumen de costos por hectárea

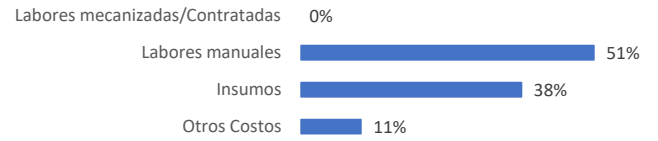
Región Chorotega

18 de diciembre de 2023

AÑO 1			
Rubro	Costo total (colones)	Costo Total (US\$)	Porcentaje
Labores mecanizadas/Contratadas	¢0,0	\$0,0	0%
Labores manuales	¢486 405,9	\$920,6	51%
Insumos	¢367 685,9	\$695,9	38%
Otros Costos	¢104 764,0	\$198,3	11%
Costos Totales por hectárea	¢958 855,8	\$1 814,9	100%
Costo total por quintal (46 Kg)	¢41 689,4	¢78,9	

MODELO DE COSTOS PASTO TRANSLAVA
Costos de producción por hectárea (año 1)

Porcentajes



Fuente: SEPSA, con información facilitada por la Dirección de Desarrollo Chorotega, MAG y aportes del CNP y Organizaciones Productoras de la región Brunca.