



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!



Diplomado

Tecnologías para Mejorar la Producción y Productividad Agropecuaria

Temáticas:

1. Tecnologías para estimación de costos para la producción de granos básicos.

Facilitador:

Freddy Ernesto Argüello Murillo





Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional
El Pueblo, Presidente!

2023
TODOS JUNTOS
Vamos Adelante!



Por un Desarrollo Agrario
Integral y Sostenible

CNU
Consejo Nacional de Universidades



Universidad Abierta en Línea de Nicaragua
¡Únete a Nosotros!

Universidad Nacional Agraria

DIPLOMADO

Tecnologías para Mejorar la Producción y Productividad Agropecuaria

Módulo: Tecnologías para estimación de costos para la
producción de granos básicos



Tecnología costos para la producción de granos
básicos

Facilitador: Freddy Ernesto Argüello Murillo

Abril, 2024



ÍNDICE DE CONTENIDO

I.	INTRODUCCIÓN	4
II.	DESARROLLO	5
2.1.	Importancia de los costos de producción.....	5
2.1.1.	¿Qué son los costos de producción?	6
2.1.1.	Clasificación de los costos de producción	7
2.1.2.	Costo total:	12
2.1.3.	Caculo de los ingresos.....	12
2.2.	CONSIDERACIONES FINALES.....	13
III.	PREGUNTAS ORIENTADORAS	13
V.	BIBLIOGRAFÍA	14

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la actividad agrícola a nivel mundial se ha enfrentado a fuertes cambios. Como consecuencia del proceso de globalización, sugiere que las actividades agropecuarias deban ser más productivas y competitivas y a su vez, plantea la necesidad de mantener actualizados los sistemas de información agropecuarios, incluidos los costos de producción, de tal forma que los productores agropecuarios y los inversionistas dispongan de mejores herramientas para la asignación eficiente de recursos, lo cual ha obligado a los países a implementar medidas técnicas y económicas con el fin hacer competitivos sus productos en cualquier mercado nacional o internacional.

Ante un escenario de bajo precio de los granos, los costos de producción se han convertido en una variable de gran trascendencia para los productores agrícolas, ya que son la base fundamental para planificar, controlar y tomar decisiones, específicamente cuando llega el momento de planear con los preparativos de la próxima cosecha.

Además de planificar, el productor debe establecer un adecuado control para determinar las diferencias entre los resultados esperados y los resultados realmente obtenidos, con el fin de evitar que en estimaciones futuras se hagan cálculos desproporcionados. De manera que, mientras menor sea el grado de acierto en las predicciones, mayores controles se deben fijar para conocer oportunamente los diferentes factores y su influencia en los resultados finales del negocio.

Los indicadores de desempeño económico en temas de agricultura son un requerimiento importante para mejorar la eficiencia del mercado, la elaboración de políticas y la toma de decisiones. Las estadísticas sobre costos de producción agrícola, a través de la historia, han hecho parte de la información más útil para la construcción de indicadores dentro de esta categoría.

II. DESARROLLO

2.1. Importancia de los costos de producción

Toma de decisiones a nivel de tipos de explotación: los análisis pueden mostrar qué tipo de línea de producción dentro de la explotación agrícola (o qué producto básico) contribuye positivamente con todo el panorama financiero de la granja, generando así una reasignación entre líneas de producción, cuando sea necesario.

Toma de decisiones a nivel de compra y comercialización: Varios precios tanto para insumos, como para productos se pueden fijar teniendo en cuenta

diferentes puntos de equilibrio. Cuando los agricultores y los formuladores de políticas conocen los puntos de equilibrio, pueden aprovechar las oportunidades de compra y venta una vez estas surgen. Las siguientes fórmulas pueden ayudar a determinar la rentabilidad y el punto de equilibrio.



2.1.1. ¿Qué son los costos de producción?

Los costos de producción se refieren a todos los desembolsos relacionados con cualquier actividad productiva que tiene como objetivo ofrecer un servicio o fabricar un producto.

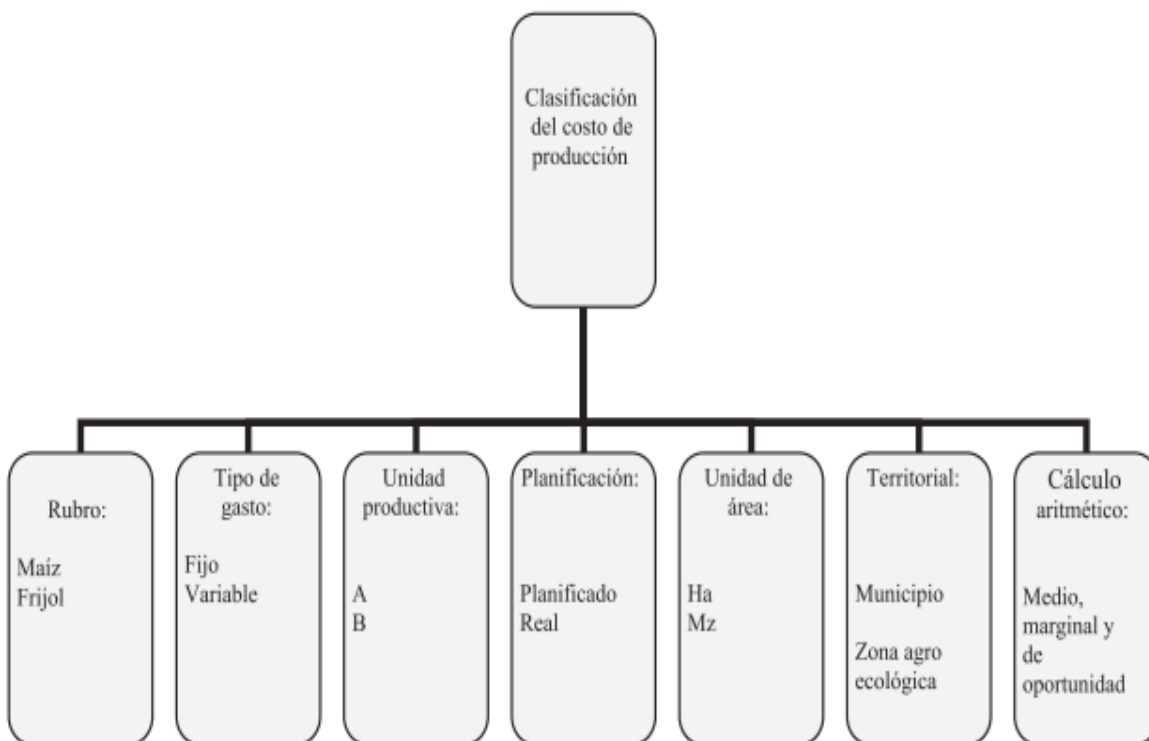
Estos costos pueden ser tanto fijos como variables, según el nivel de demanda, es decir, la cantidad de productos fabricados o los servicios prestados.



Entre los desembolsos considerados se encuentran el costo de las materias primas, los salarios de los empleados, el uso y mantenimiento de la maquinaria, los costos logísticos, algunos impuestos.

Los costos de producción sirven de base para que la empresa determine el precio final de su solución, considerando indicadores como rentabilidad, margen de contribución.

2.1.1. Clasificación de los costos de producción



Clasificación de los costos

Costos variables son aquellos que se modifican de acuerdo con el volumen de producción, es decir, si no hay producción no hay costos variables y si se producen muchas unidades el costo variable es alto.

Materia prima

Mano de obra directa (MOD)

Servicios

Mantenimiento

Envases (Sacos)

Costos variables de carta técnica de cultivo de frijol práctica convencional

- a. Chapoda del terreno
- b. Aplicación de herbicida Preemergente al cultivo
- c. Siembra
- d. Aplicación de herbicida Preemergente al cultivo
- e. 1era. Aplicación fitosanitaria
- f. 2da. Aplicación fitosanitaria
- g. Aplicación pos emergente de herbicida
- h. Aplicación de Urea 46%
- i. Despelilla manual de maleza entre el surco a surco
- j. 3ra. Aplicación fitosanitario
- k. 4ta. Aplicación fitosanitaria
- l. Desmezcle manual de plantas fuera de tipo
- m. 5ta. Aplicación fitosanitaria
- n. Arranca manual y carrileo de plantas
- o. Aporreo de frijol



Cuadro1. Carta técnica cultivo de Frijol Convencional

Actividades	Momento	Manejo convencional									Gran Total en C\$
		Producto	Insumos				Mano de obra				
			U/M	Cantidad	C.Unitario en C\$	C. Total en C\$	U/M	Cantidad	C.Unitario en C\$	C. Total en C\$	
Chapoda del terreno	15 A.D.S.	Chapodadora					Mz	1	1,200.00	1,200.00	1,200.00
Aplicación de herbicida Preemergente al cultivo	1-2 A.D.S	Glifosato	Lt.	3	150	450.00	Mz	1	800.00	800.00	1,250.00
Siembra	0 Días	Sembradora					Mz	1	1,200.00	1,200.00	1,200.00
		Semilla	Lb.	90	30	2,700.00					2,700.00
		Fer.18-46-0	QQ	2	1300	2,600.00					2,600.00
Aplicación de herbicida Preemergente al cultivo	1-2 D.D.S	Gramoxone	Lt.	1	180	180.00	D/H	2	200	400.00	580.00
1era.Aplicación fitosanitaria	15 D.D.S.	Engeo	Fco de 100cc	1	380	380.00	D/H	2	200	400.00	780.00
		Carbendazim	Lts	0.5	150	75.00					75.00
		Triple 20-20-20	Bolsa de 400gramos	1	160	160.00					160.00
2da.Aplicación fitosanotaria	18-20 D.D.S.	Engeo	Fco de 100cc	1	380	380.00	D/H	2	200	400.00	780.00
		Amistar	Sobre de 100gramos	1	650	650.00					650.00

Actividades	Momento	Manejo convencional									Gran Total en C\$
		Producto	Insumos				Mano de obra				
			U/M	Cantidad	C.Unitario en C\$	C. Total en C\$	U/M	Cantidad	C.Unitario en C\$	C. Total en C\$	
		Tacre 10-11-7	Lt	1	280	280.00					280.00
Aplicación pos emergente de herbicida	20-22 D.D.S.	Fusilade	Lts	0.7	650	455.00	D/H	2	200	400.00	855.00
		Flex	Lts	0.7	650	455.00					455.00
Aplicación de Urea 46%	23-25 D.D.S.	Urea 46%	qq	1	980	980.00	D/H	3	200	600.00	1,580.00
Despelilla manual de maleza entre el surco a surco	24-26 D.D.S.					0.00	D/H	5	200	1,000.00	1,000.00
3ra. Aplicación fitosanitario	28-30 D.D.S.	Abamectina	Fco de 100cc	1	200	200.00	D/H	2	200	400.00	600.00
		Carbendazina	Lts	0.5	150	75.00					75.00
		Tacramento	Lts	0.5	175	87.50					87.50
4ta. Aplicación fitosanitaria	38-40 D.D.S.	Engeo	Fco de 100cc	1	380	380.00	D/H	2	200	400.00	780.00
		Amistar	Sobre de 100gramos	1	650	650.00					650.00
		Tacre 10-11-7	Lts	1	280	280.00					280.00
Desmezcle manual de plantas fuera de tipo	42-44 D.D.S.						D/H	4	200	800.00	800.00

Actividades	Momento	Manejo convencional									Gran Total en C\$
		Producto	Insumos				Mano de obra				
			U/M	Cantidad	C. Unitario en C\$	C. Total en C\$	U/M	Cantidad	C. Unitario en C\$	C. Total en C\$	
5ta. Aplicación fitosanitaria	46-48 D.D.S.	Cypermethrina	Lts	0.5	140	70.00	D/H	2	200	400.00	470.00
		Carbendazina	Lts	0.5	150	75.00					75.00
		Tacre K NIR (Potasio)	Lts	1	280	280.00					280.00
Arranca manual y carrileo de plantas	60-68 D.D.S					D/H	8	200	1,600.00	1,600.00	
Aporreo de frijol	70-75 D.D.S					D/H	6	200	1,200.00	1,200.00	
Gran total en Córdoba		Total productos sintéticos y agroquímicos				11842.50	Total maquinaria y mano de obra			11,200.00	23,042.50

Fuente: Guía técnica INTA, 2009



Costos fijos: son aquellos costos que permanecen constantes durante un periodo de tiempo determinado, sin importar el volumen de producción.

Depreciación de semovientes de trabajo

Depreciación de equipo de trabajo

2.1.2. Costo total:

Costo Total (CT). Es la sumatoria total de todos los desembolsos monetarios para obtener un determinado volumen de producción. El costo total aumenta con el incremento de los volúmenes de producción (a corto plazo). En términos prácticos el costo total es igual al costo fijo más el costo variable expresándose: $CT = CV(Q) + CF$

2.1.3. Cáculo de los ingresos

Ingreso Bruto IB

$IB = Y \times Px$ donde,

IB = Ingresos brutos

Y = Rendimiento

PX = El precio del producto

Costo total

$CT = X \times PX$ donde,

C = Costo total

X = Cantidad de insumos en unidades físicas (qq, Kg, lts.)

PX = Precio del insumo

Ingreso neto

$$IN = IB - CT$$



2.2. CONSIDERACIONES FINALES

Así como lo planteamos al inicio los cálculos de los costos de producción son importantes en la planificación de finca y especialmente en los granos básicos ya que estos rubros se encuentran en manos de pequeños productores especialmente de frijoles, la importancia del Frijol es porque contiene complejo B, tiamina, riboflavina, niacina, ácido fólico y es una fuente importante de hierro, magnesio, potasio, zinc, calcio y fósforo, ideales para la dieta saludable y balanceada de los nicaragüenses

III. PREGUNTAS ORIENTADORAS

¿Por qué es importante la estimación de los costos?

¿Cómo se clasifican los costos de producción?

¿Por qué es importante la realización de los indicadores de costos de producción Ingreso Bruto, Ingreso Neto y la rentabilidad?

IV. BIBLIOGRAFÍA

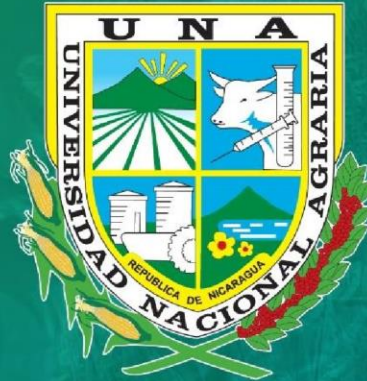
Alianza Semillas de Identidad. (2019). Importancia de las Semillas Criollas. Managua.

BALLESTEROS, E. 1991. CONTABILIDAD AGRARIA, 4ta edición, Madrid España, editorial Mundi- Prensa, 1302 páginas.

BISHOP C. E., TOUSSAINT W.D. (1967). INTRODUCCION AL ANALISIS DE LA ECONOMIA AGRICOLA, 1ª Edición, México, editorial Limusa, 1262 páginas.

Vivas, E. Economía Agraria, Managua: UNA, 2010

INTA, 2009, Cultivo del frijol, Guia técnica para la producción de frijol común (*Phaseolus vulgaris L*), Managua Nicaragua



Por un Desarrollo Agrario Integral y Sostenible

