

MICROFILMADO



CENTRO DE INVESTIGACION Y ASERORIA TECNOLÓGICA  
CONCEPTOS GENERALES SOBRE LOS COSTOS DE PRODUCCION

11 FEB. 1977

7456

Fernando Bernal Niño\*

## 1 - Generalidades e Importancia

Las funciones más importantes de la administración son básicamente la planeación y el control, ya que a través de ellas se llega a la toma de decisiones dentro de todas las fases del proceso productivo. Una herramienta fundamental para ejercer tales funciones es la contabilidad de costos y dentro de ella los costos relativos a la producción. Ellos se refieren básicamente a los gastos en que se incurre al usar bienes y servicios durante el proceso productivo para obtener un determinado producto en un período de tiempo dado.

En el sector agrícola los costos de producción significan la base para medir el resultado económico de la explotación de cultivos ganados y bosques. Sin embargo en estas explotaciones, especialmente en las de tipo familiar, resulta un poco difícil llevar registros y evaluar los resultados. Ello se debe principalmente a que los agricultores no copilan datos precisos, prevalecen los costos conjuntos dadas las explotaciones mixtas. Hay una alta proporción de costos fijos. Variaciones en los rendimientos en cada período existe una deliberada sub o sobre estimación de los costos y una gran variabilidad en tecnología, manejo del cultivo, habilidad administrativa, niveles de eficiencia, etc.

Por lo anteriormente expuesto resulta difícil llegar a generalizar sobre costos de producción aun estratificando por tamaños de las

---

\* Asistente Adiestramiento CIAT

Resumen de costos de producción

Item	Costo/ha	% de Costos Totales
1 Preparacion de suelo	1 237 00	5 87
2 Semilla	1 879,25	8,91
3 Siembra	300 00	1 42
4 Control de malezas con herbicida pre-emergente	640 00	3 04
5 Control manual de malezas	2 450 00	11 62
6 Control de insectos	610 00	2 89
7 Vigilancia	2 730 00	12 95
8 Cosecha	7 126,00	33 80
9 Arriendo de tierra	1 800 00	8 54
10 Intereses	2 310,10	10 96
<b>Total</b>	<b>21 082 35</b>	<b>1007</b>

Ingreso neto

Unidad de Venta	Precio	Cantidad/ha	Ingreso/ha
Kg	\$2 30	20 000	\$46 000
Valor de la producción/ha			\$46 000
Costo/ha			21 082
Ingreso sin descontar % de utilidad por administracion y asistencia técnica			24 918
20% Administración y Asistencia Técnica			<u>4 983</u>
		Ingreso Neto/ha	\$19 935
Relacion <u>Beneficio</u>	= <u>B</u>	= <u>46 000</u>	= 2,18
Costo	C	21 082	

explotaciones, uso de determinada tecnología, clases de suelos y demás factores que se consideran relievantes. Por eso los únicos costos reales son los que ya ocurrieron en una explotación determinada, mientras que los costos presupuestales o estimados guardan siempre la incertidumbre de que factores controlables o incontrolables puedan hacerlos variar considerablemente

A pesar de ellos los gobiernos, las entidades crediticias y las de mercadeo entre otras, necesitan establecer unos ciertos costos promedios de producción, bien sea para establecer patrones de crédito o para fijar precios de sustentación que garanticen una rentabilidad mínima manejar la disponibilidad de insumos, o simplemente medir la renta bruta del sector Para ello existen algunos modelos que llegan a dar una idea bastante aproximada de los costos de producción

Se mencionaba en un principio que la base para evaluación y el control de la empresa se respaldan en buena parte en los costos de producción, especialmente porque ellos se obtienen de multiplicar una labor en la que se usan determinadas cantidades de bienes o servicios por un precio dado

Esta factorización les da aún mayor relevancia y una utilización más universal, puesto que aunque los precios varíen de un lugar a otro o de un tiempo a otro, los parámetros o niveles de uso sí son sujetos de análisis y comparación para efectos de planeación y control

## 2 La Aplicación de los Costos de Producción

Con el criterio de que los costos son un sacrificio o privación porque representan el circulante y /o los productos que deben pagar se como compensación por algún otro bien o servicio recibido, podemos decir que los debemos entender como un término de medida en el

sentido tradicional Si además los entendemos como aquellos gastos, desembolsables o no, que participan en alguna forma en la producción y cuya inversión se hace con la esperanza de que generen un beneficio, podemos pensar en la utilidad inmediata que de ellos se puede derivar, al permitirnos medir hasta dónde se satisfacen tales beneficios esperados

Su razón de ser, es la ayuda que prestan a la administración para realizar una mejor labor en la dirección del negocio, y cuyos aspectos más importantes pueden resumirse en los siguientes puntos

- Nos permiten llegar a establecer el resultado económico de la explotación (Estado de Pérdidas y Ganancias)
- Medir el rendimiento que nos produce el dinero y los bienes invertidos en la finca
- Conocer el uso que se hace de cada uno de los recursos disponibles
- Permiten establecer la capacidad de endeudamiento de la empresa
- Determinar diferentes alternativas de producción
- Seleccionar niveles de tecnología por ser adaptados
- Determinar diferentes alternativas de inversión
- Elaborar presupuestos y determinar flujos de efectivos

Vistos desde otro ángulo, los costos de producción son utilizados por la administración para la valuación de los inventarios, para la planeación y el control de la explotación y la fijación de precios Lo anterior significa que conociendo los costos de producción es posible A) Cuantificar las existencias disponibles de productos que se hallen en inventarios como productos cosechados o no b) Planear mediante la selección de objetivos y medios para lograrlos adelantándose a los acontecimientos, c) Controlando mediante la observación del comportamiento de los factores de la producción,

para determinar el grado en que la planificación se cumple y d) Colocando un precio al producto equivalente a los costos demandados en su producción, más una rentabilidad que nos permita entrar con mayor seguridad en el juego de la oferta y la demanda

### 3 Recomendaciones para el Estimativo de Costos de Producción

Considerando la importancia y la utilización de los costos de producción, a los que nos referíamos anteriormente resulta conveniente la consideración de lagunas pautas tendientes a obtener un estimativo lo más cercano posible a la realidad para su mejor utilización

Frecuentemente ocurre que los costos no reflejan la realidad por diversas razones en primer término porque no son considerados en su totalidad y en segundo lugar porque falta criterio para diferir, especialmente los costos fijos a los diferentes períodos productivivos aplicando su parte correspondiente a cada uno de ellos

De otra parte algunos costos son estimados en forma subjetiva o poco precisa por la carencia de registros o su deficiente utilización Los registros aportan información sobre la mano de obra, la cantidad de insumos usados, los ingresos y egresos, la utilización de maquinaria equipos, riego, etc Es decir a través de ellos y su uso conveniente se tiende a minimizar el error al estimar costos de producción

Se anotaba anteriormente que muchas empresas agrícolas quizá la mayoría de ellas, trabajan en varias líneas de explotación, es decir no se dedican a un solo cultivo Ello implica que se tengan algunos costos conjuntos de producción lo que dificulta el análisis de la rentabilidad discriminada por cultivo Para evitarlo es recomendable separarlos en la proporción en que se utilizan en cada uno de ellos para evitar entre otras cosas que los de menor rentabilidad

se ' amparen " en los más rentables, no permitiendo maximizar utilidades

También resulta útil observar, registrar y analizar el uso que se hace de cada uno de los factores de la producción y de los recursos empleados, por separado, así se pueden llegar a conocer las dificultades y niveles de eficiencia para hacer los ajustes necesarios

Cuando se consideran los costos de producción a nivel de fincas de medianos y pequeños agricultores especialmente ocurre con frecuencia que se distorcionan un poco los datos relativos al empleo de la mano de obra de tipo familiar, puesto que en las más de las veces no es cuantificada a pesar de ser un costo normal

Algo similar ocurre en cuanto al goce, disfrute o consumo de parte de la producción por el agricultor y su familiar, lo cual debe considerarse como un ingreso común y corriente que debe ser tenido en cuenta

#### 4 Clases de Costos de Producción

Al revisar literatura relacionada con aspectos financieros, encontramos una variada gama de términos refiriéndose a diferentes clases de costos tales como inventariables de inactividad controlables y no controlables, explícitos e implícitos incrementales diferenciales, evitables, expirados y no expirados y muchos más que aunque poco mencionados, son aplicables en el campo de la administración agrícola Su uso menos frecuente en este campo se debe a las condiciones tan diferentes que rodean al proceso productivo a nivel de finca y de fábrica Al poder controlar ciertas condiciones en la producción industrial, los costos se comportan en forma diferente, aunque ello no significa que en la industria fabril o metal mecánica o en cualquier otra, no exista variabilidad considerable en los costos tal como ocurre con los del sector agrícola

Particularizando al caso de las empresas agrícolas podemos hacer mención de los costos de mayor utilidad y de más frecuente empleo. Es de anotar que su utilidad se refiere al uso que de ellos se hace para análisis financieros y económicos.

a) Costos fijos

Son aquellos que no guardan relación con respecto al volumen de producción. Es decir, que así se produzca unos kilos más o unos kilos menos, ellos no varían. Es de anotar que los costos fijos se refieren a un período dado y a una fluctuación dada aunque grande, llamada "fluctuación apropiada". Ello significa que los costos fijos pueden disminuirse substancialmente si los niveles de actividad descienden radicalmente.

Dentro de los costos fijos los más importantes son

- Renta pagada por tierra
- Interés sobre hipoteca
- Impuestos sobre capital fijo (tierra)
- Amortización de hipotecas
- Mantenimiento capital fijo
- Gastos de apertura y mantenimiento de canales de riego y drenaje
- Seguros para capital fijo

b) Costos variables

Son aquellos que fluctúan en el total en proporción directa a los cambios en el volumen de producción. Es el caso de costos tales como

- Preparación del suelo
- Siembra
- Cultivada
- Aplicación de Fertilizantes

- Aplicación de Insecticidas
- Aplicación de herbicidas
- Recolección a mano
- Recolección con máquina
- Transporte interno
- Limpieza de suelo y Canales de riego y Drenaje
- Riego
- Trasplante
- Semilla
- Combustible
- Reparación de maquinaria
- Fertilizantes
  - Insecticidas
- Herbicidas
- Fletes
- Empaques, cajas (materiales)
- Interés sobre la renta
- Interés sobre créditos
- Amortización de créditos
- Alquiler de maquinaria
  - Alquiler de animales de trabajo
  - Valor transporte dentro de la finca
- Seguros y reservas para imprevistos

c) Costos Totales y Unitarios

Representan la suma de los costos variables y fijos, es decir la totalidad de lo que involucra la producción. A su vez el costo unitario se calcula dividiendo el costo total entre alguna base relacionada. La base para su cálculo debe ser el elemento estadístico de producción, es decir toneladas hectáreas etc. Este procedimiento es útil para efectos de planeación y control.



d) Costos de Oportunidad

Se refieren al ingreso cedido debido al uso de los recursos empleados en el proceso productivo de un determinado cultivo, en lugar de haberlos utilizado en otro tipo de actividad. Ayuda mucho para la toma de decisiones puesto que contempla diferentes alternativas de inversión.

En otras palabras significa el renunciamiento de algún beneficio por el hecho de dedicar los recursos a una actividad determinada.

e) Costos Desembolsables

Son los que más tiene en cuenta el agricultor. Se refieren a las negociaciones en efectivo para adquirir bienes o servicios aplicables al proceso productivo.

Cuando se trata de agricultura minifundista o de subsistencia los costos desembolsables se reducen notablemente puesto que el trabajo familiar y el bajo nivel de empleo de agroquímicos no conllevan demasiadas salidas de efectivo.

f) Costos no Desembolsables

Por no significar una erogación son muchas veces subestimados. En la mayoría de las ocasiones son costos fijos como en el caso de la administración por parte del propietario, o la asistencia técnica al ser el propietario un técnico, la mano de obra familiar, la depreciación, etc.

g) Costos Directos e Indirectos

Esta terminología se usa para los costos que inciden o no directamente en la producción del cultivo. Los

costos directos más usuales son

- Preparación de tierra (maquinaria, mano de obra)
- Siembra (semilla, mano de obra)
- Fertilización (abonos y fertilizantes, correctivos, aplicación)
- Control de plagas y enfermedades (productos agroquímicos, aplicación)
- Control de malezas (herbicidas, mano de obra)
- Robo
- Cosecha (recolección, empaques, transporte)

De otra parte como costos indirectos se consideran generalmente los siguientes entre otros

- Arrendamiento de la tierra
- Asistencia técnica
- Administración
- Intereses sobre el capital invertido

Como resulta fácil observar los costos, además de ser muchos y muy variados, pueden ser clasificados de diversas maneras. Frecuentemente esto hace que se presenten dudas entre los administradores para ubicar un determinado costo en una u otra categoría, especialmente entre los fijos y variables.

La ubicación no representaría ningún problema si solo se desea totalizarlos sin embargo si se desea hacer un análisis de la relación costo-volumen-utilidad, o cualquier otro tipo de análisis financiero que refleje el uso de los factores variables y fijos para evaluación y control, entonces si tendría sentido clasificarlos cuidadosamente.

## 5 - Resumen

La administración respalda buena parte de sus funciones en los datos obtenidos de los costos de producción. Con ellos es posible realizar más objetivamente actividades tales como la planificación, el control, la toma de decisiones y la evaluación de la eficiencia de todos los recursos que intervienen en la producción.

Su determinación muchas veces no resulta sencilla debido a la carencia de registros, la existencia de costos conjuntos especialmente en explotaciones mixtas y variaciones en producción, nivel tecnológico y manejo de cultivo.

Su recopilación debe ser cuidadosa y debe reflejar la situación real, sin sub o sobre-estimar los costos. Se debe tener en cuenta que buena parte de ellos, aunque no desembolsables, no dejan de ser un sacrificio o costo de oportunidad que el productor debe cuantificar.

Los costos tienen muchas y muy variadas clasificaciones según el propósito que se persiga y la utilidad que se le piense dar. Los más comunes en el sector agrícola son los costos fijos, variables de oportunidad, totales y unitarios, desembolsables y no desembolsables y directos e indirectos.

Solamente disponiendo de información veraz, completa y oportuna de los costos de producción, el agricultor puede tener datos confiables en cuanto al desarrollo de su empresa agrícola y al resultado económico que tal actividad le significa.

CONCEPTOS SOBRE ADMINISTRACION DE LA PRODUCCION  
DEL CULTIVO DE LA YUCA

Fernando Bernal Niño\*

INTRODUCCION

A medida que ha ido transcurriendo el tiempo la actividad agropecuaria ha venido considerándose, no sólo como una acción de subsistencia y empleo familiar, sino también como una empresa competitiva. Tal apreciación hace que deba ser entendida como un negocio manejado con criterio empresarial.

Una causal relevante en la eliminación de agricultores del panorama productivo es la ineficiencia. Significa esto que sólo los más eficientes pueden competir favorablemente, logrando mantener sus niveles de producción bajo una determinada rentabilidad, previo análisis de lo que implica la administración del negocio agropecuario.

El rápido desarrollo tecnológico, la escasez de alimentos, los crecientes costos de producción y el concepto empresarial de la producción agropecuaria hacen deseable la formación de técnicos en producción con conocimientos básicos de administración. Estas parecen ser las características preferibles del personal que labora en producción de cosechas para encausar las técnicas productivas hacia el óptimo económico.

Lo anterior significa que todos los medios y procedimientos que se utilizan para la obtención de un producto determinado (tecnología) deben ser planificados, coordinados, supervisados y evaluados para hacer el

---

\* Asistente de Adiestramiento