

Capítulo XIII

COSTOS DE ESTABLECIMIENTO DEL CACAO

Cuando se piensa en los costos de producción del cacao hay que tener en cuenta que es un cultivo a largo plazo, que requiere varios años para su establecimiento y que su cosecha se inicia en forma gradual hasta alcanzar su plena capacidad de producción en un tiempo mas o menos largo. La duración del período de establecimiento y de cosecha dependerán del tipo de semilla y de los cuidados que se prodiguen a la plantación durante todo el tiempo.

En las plantaciones hechas con semilla común, los nuevos arbolitos inician su producción entre los cuatro y cinco años después de sembrados en el campo y apenas alcanzan su madurez fisiológica después de completar los 10 años de edad; en este momento es cuando el cultivador comienza a obtener la cosecha que el material es capaz de producir según sea su variedad.

Hoy, gracias a la semilla híbrida, el tiempo de establecimiento y el rendimiento por unidad de superficie se han modificado notoriamente. Los árboles de cacao provenientes de semilla híbrida inician su fructificación a los dos años de sembrados en el campo y alcanzan su máxima producción a la edad de ocho años.

Con los sistemas de siembra tradicional, la etapa de producción económica se prolonga hasta 40 años en promedio, siendo mayor o menor según los cuidados de manejo que reciba la plantación.

Debido a esta condición de largo plazo del cultivo del cacao, hay que distinguir en él dos tipos de costos, a diferencia de los cultivos semestrales, anuales y bienales. Tales tipos de costos son: el de establecimiento y el de producción.

En términos generales, se entiende por costo de establecimiento el total de inversiones necesarias hasta que el árbol del cacao alcanza su máxima capacidad de producción. Su valor anual es muy variable debido a la naturaleza de las labores que se deben ejecutar y a los insumos que se deben utilizar en esta etapa.

La duración de este período de establecimiento hasta la máxima capacidad de producción es de ocho años para los árboles procedentes de semilla híbrida y de diez años para los árboles que provienen de la semilla común no mejorada ni seleccionada. Sin embargo, a partir del quinto año no solo se inicia la producción, sino que se normalizan los costos de mantenimiento.

Por la razón anterior, desde el punto de vista de préstamos bancarios el período de establecimiento se reduce a los cinco primeros años de vida del cultivo.

El costo de producción abarca el resto del tiempo y su valor anual es mas o menos constante, debido a que las operaciones de manejo sufren muy pocas alteraciones.

A. COMO CALCULAR LOS COSTOS DE ESTABLECIMIENTO DE UN CULTIVO DE CACAO

Aun con experimentos bien planeados, no será posible conocer en forma precisa el costo exacto de establecimiento de un cultivo, pero sí se puede determinar en forma aproximada el número y clase de labores necesarias para obtener buenas cosechas.

Los costos totales para el establecimiento de un cultivo de cacao, varían de una región a otra, como es natural.

Hay que tener en cuenta los costos de mano de obra que en Colombia varían ampliamente de un sector a otro; la destreza del personal en el manejo de la finca, así como el grado de mecanización en labores de desyerbas, cosecha, secado del grano y otros factores influyen grandemente en los costos y en los desembolsos parciales.

Las facilidades de transporte que tenga una región pueden alterar los precios de los productos agroquímicos y las condiciones de fertilidad del suelo influyen en el tiempo requerido por el árbol para entrar en producción y en la cantidad de nutrimentos que es necesario agregar para obtener buenas cosechas; así mismo, la duración relativa de la estación seca o del período de lluvias influye en los costos, ya que crea la necesidad de riego o la ejecución de un mayor número de desyerbas.

A continuación se indican algunos puntos que es necesario considerar al hacer el cálculo de costos. Son datos correspondientes a una hectárea de cacao cultivada totalmente a mano, como es costumbre hasta ahora en Colombia; a estos datos se les debe asignar un valor de acuerdo a las propias condiciones de la finca y a los precios predominantes en la región.

B. INGRESOS DEL CULTIVO

En términos generales se puede decir que el cacao es, dentro de los cultivos de consumo nacional, uno de los más rentables y de los que mejor se adaptan para elevar el nivel de vida del pueblo colombiano.

La rentabilidad por producción de cacao en grano se empieza a contar a partir del octavo año de sembrados los árboles en el campo.

**GUIA PARA CALCULAR COSTOS DE ESTABLECIMIENTO
DE UNA HECTAREA DE CACAO**
(Programa Nacional de Cacao. ICA - Junio 1979)

CONCEPTO	UNIDAD	Años					
		1o.	2o.	3o.	4o.	5o.	6o.
1. MANO DE OBRA	Jornales						
- Socola y tumba.		15					
- Hechura y conservación de drenajes.		10	5	5			
- Trazado para sombrío temporal y permanente.		8					
- Hechura de 1000 hoyos para siembra sombrío.		16					
- Preparación semilla de plátano.		2					
- Siembra de plátano y de sombrío permanente.		8					
- Resiembra plátano y sombrío permanente.		2					
- Deshierbas; una cada tres meses.		48	48	40	40	30	24
- Fertilización sombrío; 2 aplicaciones.		2					
- Construcción semillero para 1000 plantas.		2					
- Preparación tierra para llenar 1000 bolsas.		2					
- Llenada de 1000 bolsas.		2					
- Siembra de 1000 semillas de cacao.		1					
- Cuidado del semillero durante 3 meses una hora por día.		4					
- Trazado para siembra de 1000 árboles de cacao.		8					
- Hechura de 1000 hoyos para siembra de cacao.		16					
- Transporte y siembra de 1.000 plantas de cacao.		9					
- Resiembra de cacao (10% de los dos renglones anteriores).		3	2				
- Fertilización del cacao (una cada 6 meses).		2	2	3	4	4	4
- Deshije del plátano.		2	5	6	8		
- Aplicación de pesticidas.		6	6	6	6	6	6
- Recolección de plátano (corte y empacada).			8	14	6		
- Poda cacao y sombrío permanente.			2	4	6	9	12
- Conservación de canales.			6	6	5	5	5
- Conservación de vías.			5	5	5	5	5
- Control fitosanitario.				10			
- Beneficio de cacao.				8	16	30	40

Guía para calcular costos (Continuación)

CONCEPTO	UNIDAD	AÑOS					
		1o.	2o.	3o.	4o.	5o.	6o.
2. INSUMOS							
— Semilla de plátano (\$6.00 c/u).	Unidades	1.060					
— Fertilizantes para sombrero.	Sacos	5	10	10			
— Puntales para plátano (\$5.00 c/u).	Unidades	960					
— Bolsas plásticas (\$0.45 c/u).	Unidades	1.140					
— Semilla de cacao (\$0.50 c/u).	Unidades	1.100					
— Fertilizantes para cacao.	Sacos	5	10	10	10		
— Insecticidas y fungicidas.	Pesos (\$1.979)					225	250
— Cicatrizante.	Pesos (\$1.979)		150	150	200		
3. EQUIPOS, HERRAMIENTAS, SERVICIOS							
— Herramientas.	Pesos (\$1.979)	600	600	600	600	600	600
— Bomba aspersora (1 para 5 hectáreas).	Pesos (\$1.979)	1.200					
— Papelería.	Pesos (\$1.979)	200	200	200	200	250	250
— Transporte semilla de plátano.	Pesos (\$1.979)	1.000					
— Fermentadores.	Pesos (\$1.979)				2.000		
— Secadores.	Pesos (\$1.979)				8.000		
4. GASTOS GENERALES Y DE ADMINISTRACION							
— Prestaciones Sociales 35% de jornales.							
— Administración 12 meses.							
— Imprevistos.							
— Costos financieros del capital (21% anual).							
— Intereses sobre la tierra (16% anual v/r. 10.000).							

A pesar de lo anterior, a partir del segundo año ya se empieza a percibir un reingreso por concepto de producción del plátano que en Colombia se utiliza como sombrero provisional; si se ha utilizado semilla híbrida de cacao, las plantas también inician su producción a los dos años de sembradas en el campo. El rendimiento durante el primer año de producción es sumamente bajo, pero generalmente se duplica a partir del segundo año y en el tercero se triplica, normalizándose a partir del cuarto o quinto año.

La capacidad productiva de algunos de los híbridos recomendados para el país, según ensayos experimentales de rendimiento efectuados en Palmira, con siembra a 4 x 4 m, es en promedio:

Para plantaciones de:	Kilogramos por hectárea	Gramos por árbol
3 a 4 años	125 a 200	200 a 320
4 a 5 años	300 a 380	480 a 608
5 a 6 años	450 a 550	720 a 880
6 a 7 años	650 a 850	1.040 a 1.280
7 a 8 años	850 a 1.000	1.280 a 1.600

Estos promedios son válidos para áreas en donde no existen problemas graves de plagas y enfermedades y naturalmente, dependiendo de un buen manejo de la plantación.

Con ayuda de esos datos y de las experiencias o los conocimientos que se tengan acerca de la producción en la región para los productos (plátano y cacao), así como de sus precios promedios en el mercado local, se puede elaborar un cuadro de ingresos por los primeros cinco años y otro para cálculo de costos e ingresos. Las figuras 71 y 72 son ejemplos de cómo elaborar estos cuadros.

Años	Por plátano		Por cacao seco			Totales
	Cantidad racimos	Precio	Valor	Cantidad en kg	Precio	Valor
1o.						
2o.						
3o.						
4o.						
5o.						
6o.						
						\$

FIGURA 71. Ejemplo de un cuadro para calcular los ingresos de una plantación de cacao durante el período de establecimiento.

Costos e ingresos	1o.	2o.	3o.	4o.	5o.	6o.	7o.	8o.
Costos								
Adecuación del terreno								
Siembra sombrío								
Semillero y								
Siembra en el campo								
Otras labores de establecimiento								
Labores de mantenimiento								
Cosecha de plátano								
Labores de cultivo en plátano								
Otros								
Total								
Ingresos								
1. Por venta de plátano								
2. Por venta de cacao seco								

FIGURA 72. Cuadro para calcular los costos e ingresos en el cultivo de cacao durante los ocho primeros años.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. Estimativos de los costos de producción y generalidades sobre cacao, plátano y banano por Restrepo, R.A. y Castellanos C., E. Bogotá. 1971. 15 h. (Mimeog.).
2. YEPES Y., E. Cuadros para la elaboración de costos por hectárea. Medellín. Universidad Nacional. Facultad de Agronomía. 1975. 27 p. (Mimeog.).