

OCTUBRE 1975 No. 47

Insumos y costos estimados para la Producción de Plátano.

Roberto López-Alzate *
Alonso Gallo-Cardona *
Francisco García-Reyes **

El plátano se cultiva en 47.605 hectáreas de la zona cafetera colombiana (Censo Cafetero). Si se considera una producción promedio de 8.000 kilogramos por hectárea-año y un precio de \$1,50 a \$2,00 el kilo, se deduce la importancia que este producto tiene para la economía del agricultor y del país. Fuera de ello existen en la misma zona 132.012 hectáreas sembradas con café y plátano (Censo Cafetero), lo cual contribuye en gran proporción al complemento de la dieta alimenticia del pueblo colombiano. Con ello se quiere significar la gran trascendencia que tiene el estudio de prácticas que contribuyan al mejoramiento de la producción por unidad de superficie de este cultivo, como es el caso de la densidad de siembra, aspecto que se considera en el presente estudio.

Los gastos físicos y monetarios que aquí se indican pueden ser de gran ayuda en la administración de fincas plataneras, entre otros, en aspectos relativos a la planificación del cultivo, establecimiento de presupuesto de gastos y de necesidades de crédito, contratación de labores en la finca y especialmente en la evaluación económica de la explotación.

La información aquí presentada establece unos parámetros que pueden adaptarse a otras condiciones particulares que se desee analizar en el mismo cultivo efectuando los ajustes necesarios en cuanto a los sistemas, frecuencias, rendimientos y precios para las distintas labores efectuadas.

Las prácticas analizadas se ajustaron a la forma de ejecución más adaptada a las condiciones de agricultor tecnificado. Es interesante tener en cuenta que los costos totales que se causen en el cultivo según el presente análisis son efectivos para el empresario que únicamente supervisa la explotación. Cuando se trata de un agricultor que aporta su trabajo directo, y en muchas ocasiones el de su familia, los gastos efectivos se reducen notoriamente.

* Respectivamente, Jefe y Asistente de la Sección de Investigaciones Económicas del Centro Nacional de Investigaciones de Café, Cenicafe, Chinchiná, Caldas, Colombia.

** Jefe de la Sección de Cultivos Asociados del Centro Nacional de Investigaciones de Café, Cenicafe, Chinchiná, Caldas, Colombia.

ABLA 1.- INSUMOS POR HECTAREA PARA EL CULTIVO DEL PLATANO EN LAS FASES DE INSTALACION Y CRECIMIENTO PARA CUATRO DENSIDADES DE SIEMBRA (15 MESES EN EL CAMPO).

Aspecto considerado	Detalle	Unidad	Número de plantas por hectárea			
			4.444	1.600	816	493
			Insumos por hectárea			
1.- Preparación del terreno.	Desyerba y limpieza del mismo.	Jornales	20	20	20	20
2.- Materiales para el trazado.	Material y confección de estacas a razón de \$0,15 cada una. Duran en buen estado para unos tres trazos y con unas 500 estacas se puede hacer el trazado de la plantación total.	Estacas	500	500	500	500
3.- Semilla para la siembra.	Obtenida en la misma finca. Una persona selecciona, obtiene, organiza y recoge unas 100 unidades por día.	Jornales	44	16	8	5
4.- Acarreo, trazado, ahoyada, desinfección, siembra y abonamiento con materia orgánica del plátano.	A razón de 25, 15, 30, 30, 30, 30, centavos por planta para las seis labores en su orden. En total \$1,60 por planta.	Pesos	7.110	2.560	1.305	788
5.- Resiembra	Se considera que se pierde un 5 0/o de las plántulas sembradas inicialmente.	Plántulas	222	80	41	25
6.- Desyerbas	Cinco desyerbas durante el período para la primera densidad de siembra y seis para las otras tres, empleando cada vez 15-17-23 y 23 jornales por hectárea para las cuatro densidades de siembra respectivamente.	Jornales	75	102	138	138
7.- Aplicación de fertilizante.	Se considera que un trabajador abona 600 sitios por día. Para 5 abonadas en el período resulta un costo de \$0,60 por sitio.	Jornales	38	14	7	4
8.- Fertilizante.	Tres aplicaciones de 75 g por sitio cada una y luego dos de 150 g de fertilizante de grado 12-6-22-2.	Kg	2.333	832	428	259
9.- Control fitosanitario.	Si la plantación recibe un buen manejo, la única enfermedad que exigiría un control sistemático sería la "Sigatoka" (<i>Cercospora musae</i> Zimm). Para ello conviene aplicar Dithane M-45 (500 g por bombada de 10 litros), con bomba motorizada de espalda, teniéndose así un costo aproximado de \$0,06 por aspersión por sitio. Diez aplicaciones en el período de lluvia que es cuando se presentan los ataques de la enfermedad.	Kg	37,1	13,3	6,8	4,1
10.- Deshije.	Se realizan 3 deshijes o podas de retoños durante los 15 meses de crecimiento (600 sitios por jornal).	Jornales	22	8	4	25
11.- Herramienta y equipo.	Dos machetes y dos limas para las desyerbas del período.	Pesos	279	279,	279	279
12.- Costos fijos.	De acuerdo al costo anual calculado por hectárea \$6.583,00 *		8.229	8.229	8.229	8.229

* Se considera dentro de los costos fijos para este cultivo: la tierra, la administración, los impuestos (predial, municipales, departamentales, de patrimonio); los aportes al Sena, Seguros Sociales, subsidio familiar y bienestar familiar; la renta presuntiva, las reservas para depreciaciones (de edificaciones, cercas, vías, campamentos, animales de servicio, fumigadora, etc) y los intereses sobre el capital fijo.

TABLA 2.- INSUMOS ANUALES POR HECTÁREA PARA CUATRO DENSIDADES DE SIEMBRA DE PLÁTANO DURANTE LA FASE DE PRODUCCION.

Aspecto considerado	Detalle	Unidad	Número de plantas por hectárea			
			4.444	1.600	816	493
			Insumos por hectárea			
1.- Desyerbas	Tres desyerbas en promedio por año para la densidad de 4.444 sitios por hectárea y cuatro para las otras tres. Para ello se emplean cada vez 15, 17, 23, 23, jornales por hectárea para las 4 densidades en su orden.	Jornales	45	68	92	92
2.- Fertilizante.	A razón de 150 gramos por sitio de fertilizante 12-6-22-2; 3 veces al año.	Kg	2.000	720	367	222
3.- Aplicación de fertilizante.	Se considera que un trabajador abona 600 sitios en el día, empleándose cada vez 7½, 2½ y 1½, 1 jornales por hectárea para las 4 densidades en su orden.	Jornales	22,5	7,5	4,5	3,0
4.- Control fitosanitario.	Seis aplicaciones anuales de Dithane M-45 en los meses lluviosos en las mismas condiciones del numeral 9 de la tabla 1.	Kg	22,2	8,0	4,1	2,5
5.- Corte de bellotas y deshoje.	Cada mes aproximadamente, con 2 jornales por hectárea en las 2 primeras densidades y un jornal en las 2 últimas.	Jornales	24	24	12	12
6.- Deshije.	Tres deshijos o podas de retoño durante el año (600 sitios por jornal).	Jornales	22,0	8,0	4,0	2,5
7.- Protección de tallos con guadua.	Se considera que un 5 0/o de las plantas debe protegerse, con un costo de \$2,00 por sitio.	Pesos	444	160	82	50
8.- Cosecha del plátano.	Una persona cosecha el plátano y pica los pseudotallos de unos 70 tallos por día, dejando el producto al borde de la finca para su comercialización, resultando un costo de \$1,00 por racimo.					
	2.695 - 1.738 - 1.102 y 658 racimos en Naranja. *	Jornales	38,5	25,0	15,7	9,4
	2.667 - 1.615 - 1.150 y 850 racimos en Paraguaicito. **	Jornales	38,0	23,0	16,4	12,0**
9.- Costos fijos.	De acuerdo al costo anual calculado.	Pesos	6.583	6.583	6.583	6.583

* Plátano Dominico

** Plátano Dominico-Hartón.

En las tablas 1 y 2 se anotan los insumos gastados en cada una de las prácticas por ejecutar durante la fase de instalación y crecimiento y en la etapa de producción del cultivo respectivamente.

En la tabla 3 se presentan los resultados económicos obtenidos en dos cultivos experimentales de plátano llevados, el uno, en la hacienda Naranjal en el municipio de Chinchiná, Caldas, y el otro en la hacienda Paraguaicito en el municipio de Buenavista, Quindío. Dichos resultados no conviene compararse entre sí ya que, además de la diferencia entre localidades, la plantación de Naranjal fué cultivada con plátano Dominico y la de Paraguaicito con plátano Dominico-Hartón. No obstante, dentro de la misma localidad, puede apreciarse, la mayor eficiencia conseguida con el cultivo de 1.600 plantas por hectárea frente a las otras tres densidades estudiadas.

TABLA 3.- COSTOS, INGRESOS Y RENTABILIDAD ANUAL POR HECTAREA DE PLATANO CULTIVADO CON 4 DENSIDADES DE SIEMBRA EN DOS LOCALIDADES DE LA ZONA CAFETERA COLOMBIANA.

Aspecto considerado	Localidad	Plantas por hectárea			
		4.444	1.600	816	493
(Pesos)					
1.- Costos de instalación y crecimiento.		49.021	29.273	25.799	23.360
2.- Costos de sostenimiento de la plantación en producción (un año medio).	Quindío	33.247	21.517	18.407	16.614
	Naranjal	33.219	21.394	18.455	16.806
3.- Costos por año: repartiendo los gastos de instalación y crecimiento entre los años de vida productiva calculada para la plantación (6, 8, 10 y 12 años para las 4 densidades de siembra en su orden). Más los costos del numeral 2.	Quindío	41.417	25.176	20.987	18.561
	Naranjal	41.389	25.053	21.035	18.753
4.- Valor bruto de la producción anual a \$1,50 y \$1,70 por kg de plátano Dominico y Dominico-Hartón, respectivamente, puesto en la finca.	Quindío	49.878	38.471	27.404	21.692
	Naranjal	60.630	46.935	29.745	19.725
5.- Ingresos netos obtenidos por hectárea y por año.	Quindío	8.461	13.295	6.417	3.131
	Naranjal	19.241	21.882	8.710	972
6.- Retribución por peso invertido.	Quindío	0,20	0,53	0,31	0,17
	Naranjal	0,46	0,87	0,41	0,05