

Estudio del sistema de producción, comercialización y consumo del Banano Bocadillo (*Mussa acuminata*) en la zona de influencia del municipio de Landázuri, Santander

Por: Melva Alarcón Rojas **



Foto Melva Alarcón Rojas

Banano Bocadillo, base de la economía familiar del campesino de la zona alta de Landázuri y Vélez.

RESUMEN

En el municipio de Landázuri y parte alta de Vélez, además de los cultivos tradicionales de la región como el café y cacao, los agricultores cuentan con el cultivo del banano bocadillo (*Mussa acuminata*) asociado a éstos o en monocultivo, en áreas promedio de 4,0 ha/finca, el cual por su continua producción, se convierte en fundamental para la economía familiar. El estudio de su producción, comercialización y consumo, se realizó a través de encuestas dando como resultado que a pesar de su importancia, el agricultor no lo maneja técnicamente y obtiene rendimientos aproximados a 500 kg/ha. La producción la vende directamente a los Centros de Acopio Rural (CAR) de la región a un precio promedio

de \$120/kg; y de allí a los diferentes intermediarios que comercializan el producto en los centros urbanos, quienes de acuerdo a su presentación en racimos o docenas, lo venden a los minoristas y detallistas a precios promedios que oscilan entre \$5.000 y \$200 y éstos al consumidor final, que igualmente lo compra a diferentes precios, los cuales pueden variar desde \$50 la unidad, hasta \$4.500 el guacal de 20 kg. Debido a los bajos volúmenes de producción y calidad del producto, agravados por la falta de asistencia técnica, el mal estado de las vías, mal manejo de postcosecha y la falta de infraestructura apropiada para su comercialización, no se puede cumplir con las exigencias del mercado internacional. Se consi-

** Ingeniero Agrónomo, Investigador Asociado, Corpoica Regional 7, Creced Magdalena Medio Santandereano

dera al cultivo como una alternativa de ingresos e importancia productiva para la región, por lo tanto, se requiere iniciar procesos de investigación y transferencia de tecnología en fitotecnia del cultivo, cosecha, postcosecha y comercialización. Además, es necesario la consolidación de una asociación de productores para la comercialización del producto y así, incrementar la calidad y cantidad de los ingresos, mejorando el nivel socio-económico de la región.

Palabras Claves: banano bocadillo, sistema de producción, centro de acopio rural, mayoristas, consumidor final.

INTRODUCCION

La cantidad, calidad e importancia en el mercado de un producto está muy relacionada con el sistema local de producción del mismo: tradicional o tecnificado. Sea cual fuere el sistema empleado, es necesario conocer las características, fallas y ventajas de éste, con el fin de poder definir estrategias que permitan mejorarlo y por ende incrementar el nivel de ingresos de los productores; especialmente del mediano o pequeño que por sus mismas condiciones poco o nada invierte en tecnología para mejorar su productividad.

Para poder obtener un mejor conocimiento del sistema de producción, es necesario disponer de información relacionada con el uso principal de la tierra por parte del productor, la participación de la familia en las labores agropecuarias, recursos humanos y económicos disponibles para las actividades productivas y otros aspectos inherentes a la producción, recolección y comercialización del producto final; ya que de nada sirve tener una explotación agrícola o pecuaria en condiciones de óptimos rendimientos si la comercialización del producto falla, por esta razón es importante conocer también cómo es el proceso de mercadeo del producto, los factores que lo afectan y la relación beneficio/costo desde el productor al consumidor final.

MATERIALES Y METODOS

En cumplimiento del presente trabajo se elaboraron encuestas para ser aplicadas a la población en estudio así: productores, comercializadores y consumidor final. El enfoque de las encuestas se hizo de acuerdo con el objetivo a alcanzar con la aplicación de la misma. Con la encuesta dirigida a productores se obtuvo información relacionada con el uso del suelo, mano de obra, semilla, siembra, manejo fitotécnico del cultivo y comercialización desde la finca al Centro de Acopio Rural (CAR). Con la orientada a comercializadores se diligenciaron datos sobre volúmenes de compra, pérdidas, distribución, oferta y demanda, transporte y centro de distribución de venta/compra y con la dirigida a consumidores se logró información alusiva a las características preferenciales del consumidor para la compra del producto.

Para el estudio del sistema de producción se obtuvo información de fuentes primarias en las siguientes fases: 1) Diagnóstico participativo, fué el proceso mediante el cual a través de reuniones se determinó con los productores las características generales y la problemática de la producción del banano bocadillo de la región, sirviendo de base para el diseño de la encuesta. 2) Censo a productores por centro de acopio rural (CAR), para determinar sus veredas de influencia, el número de productores que comercializan el producto y el tamaño de la muestra (20% de población productora/comercializadora). 3) La recolección de datos, es la aplicación de la encuesta al tamaño de la muestra determinada para esta fase. Se trabajó con un intervalo de confianza de 1,95 para un coeficiente de confianza del 95% y un error del 5%, para un total de 42 encuestas aplicadas (2/vereda). La tabulación y análisis de la información se realizó una vez aplicadas todas las encuestas, de acuerdo con la metodología de estadística descriptiva establecida para esta clase de estudios.

Para desarrollar el estudio del sistema de comercialización, se definieron cuatro (4) eta-

pas: planeación, recolección de datos, tabulación y análisis de información. La información se obtuvo de fuentes primarias como productores, comercializadores mayoristas y minoristas, administradores de supermercados, gondoleros, jefes de bodega, encargados de almacenes, transportistas y expendedores de frutas y verduras, y de fuentes secundarias como material bibliográfico sobre estudios en mercadeo agropecuario, políticas y programas gubernamentales para el sector agropecuario y mercadeo de productos agrícolas, Ley 101 y otros. Se aplicaron encuestas a comercializadores y consumidor final de los principales centros urbanos: Santa Fé de Bogotá, Medellín, Bucaramanga, Sogamoso y Tunja. Para estimar la población total de estudio (N), se acudió a los censos y preencuestas en cada uno de los centros de acopio rural y urbanos donde se comercializa el producto, determinando el nivel de confianza requerido para el estudio del sistema de comercialización y el tamaño de la muestra, con la aplicación de la siguiente fórmula: $n = \{pq / [(E^2/Z^2) + (pq/N)]\}$, en donde n es el tamaño de muestra, p es la proporción de la población que posee las características de interés (0.5), q es 1 - p, E es el error estándar (0.1), Z es el número de unidades de desviación estándar de distribución normal que producirá el nivel de confianza requerido (1.96) y N es el total de la población.

Para el estudio del sistema de consumo se realizó un panel de degustación en las ciudades en donde se comercializa el producto así: aplicación encuesta (127), tabulación y análisis de la información. La muestra se estima por el sistema de poblaciones finitas, aplicando la fórmula estadística: $n = (NZ^2S^2 / (Z^2S^2 + EN^2))$, donde n es el tamaño de la muestra, N el universo o población de estudio, Z es 1,96 correspondiente al nivel de confianza del 95%, $S^2 = 0,0736$, E es 0,05 (el error máximo admisible). Para determinar S^2 , se aplicó una pre-muestra de 39 encuestas enmarcada dentro de una pregunta dicotoma: Conoce el banano bocadillo: Si?, No?, en donde las respuestas afirmativas (P) son las probabilidades de éxito

y las negativas a no ocurrencia (Q). Una vez obtenidos los resultados de estas encuestas, se calculó S^2 , aplicando la fórmula $S^2 = P \times Q$.

RESULTADOS

Generalidades. El 97,61% de los productores son propietarios de su predio, en donde se produce principalmente cacao, café, plátano, maíz, yuca y banano bocadillo, además de tener ganadería, rastrojo y bosques. Se tiene un promedio de 32,01 ha/finca y solamente el 12,79% del área está en banano bocadillo, es decir un promedio de 4,10 hectáreas por finca; cuya producción es financiada por el 95,45% de los productores con recursos propios. Este cultivo es de carácter familiar, en el cual participan en promedio 4 miembros de la familia, siendo el 60,74% varones, el 33,74% mujeres y el 3,68% niños. Aunque para el 80,95% de los productores la disponibilidad de mano de obra en la región es escasa, el 54,76% de ellos la contrata, ocupando el 22,45% para limpias, el 6,12% para siembras, el 40,82% para desyerbas, el 20,41% para cortes y el 10,20% para otras labores que se requieran en el cultivo. La procedencia de la mano de obra contratada es del 80% de la misma vereda, el 16% de veredas vecinas y el 4% es procedente de otras zonas o regiones.

Preparación de suelos, características de la siembra y manejo fitotécnico del cultivo. Para establecer el banano bocadillo ya sea en monocultivo o asociado, generalmente se realizan las labores de rosería, tumba, ahoyado, consecución y siembra del colino, requiriendo 35,5 jornales, a un costo promedio de \$213.000/ha. Para la siembra utilizan un promedio de 600 colinos/ha., obtenidos generalmente dentro de la misma finca o vereda y sembrándolos a una distancia de 4 m y a una profundidad de 30 cm. De acuerdo con las características del cultivo en la región, se puede decir que realmente no hay un manejo técnico del mismo, se le

realizan algunas prácticas culturales para su mantenimiento y producción, como son las limpias, desyerbas y plateos, actividades que requieren 11 jornales/ha., a un costo promedio de \$77.000/ha. De los productores que tie-

nen el banano bocadillo asociado con otros cultivos, el 80,56% lo manejan con cacao, el 11,11% con plátano//cacao, el 5,56% con café//cacao y el 2,78% con maíz//yuca.

Tabla 1.
Distribución porcentual del concepto de los productores sobre la siembra

Disponibilidad Semilla			Calidad Semilla			Sistema Siembra			Epoca de Siembra		
Suficiente	Buena	Escasa	Buena	Regular	Mala	Mono	Asociado	Ambos	Seca	Lluvia	Ambas
71,43	16,67	11,90	78,57	19,05	2,38	14,29	38,10	47,62	80,95	7,14	11,90

En cuanto a problemas fitosanitarios, para los productores la principal enfermedad es la sigatoka amarilla, la principal plaga el gusano tornillo y son muy variadas las malezas que hacen presencia en el cultivo, siendo la más abundante la ortiga; sin embargo, ningún productor hace control químico para el manejo de estos problemas.

Tabla 2.
Distribución porcentual de los productores en el manejo del cultivo

Plagas y enfermedades				Malezas			
Destronque/picar	Trampas	Descalcetar	Densidad	Manual	Mecánico	Ambos	Ninguno
61,54	30,77	3,85	3,85	66,67	19,04	14,28	4,76

Al finalizar el ciclo del cultivo, la planta presenta características particulares, como una altura de 4,17 m; a un metro de altura el perímetro de pseudotallo es de 0,54 m, 8 hojas en promedio, de las cuales 7 se encuentran enfermas y 7 manos/racimo. Un peso de racimo de 10,63 kg, en donde el raquis pesa 0,99 kg., para un promedio de 8,87 kg comerciables/racimo y un total de 177,33 kg. comerciables/planta y de 15,42 kg. no comerciables/planta.

Cosecha, comercialización y consumo. Se puede decir que la producción de banano bocadillo es permanente, debido a que se siembra casi todo el año y por lo tanto en las fincas siempre hay plantas en producción; sin embargo y con el fin de comercializar el producto, el 52,38% de los productores lo cose-

chan cada quince días y el 47,62% cada ocho días. La producción promedio por hectárea es de 44,19 arrobas a un precio de venta de \$1.479/arroba. De la producción, se pierde en promedio el 8,01% y de estas pérdidas, el 3,45% son por transporte, el 58,62% por empaque y el 37,93% por manipuleo. Ningún productor vende la cosecha directamente en su finca, siempre saca el banano bocadillo a los Centros de Acopio Rural (C.A.R.), transportándolo a lomo de mula a un valor promedio de \$2.600/carga y utilizando principalmente como empaque la mochila, la cual es renovada aproximadamente cada 10 meses a un costo promedio de \$1.600/empaque. En relación con el precio pagado en 1996, el 64,29% de los productores consideran el precio mayor al año anterior, el 16,67% lo consideran menor y el 19,04% lo consideran igual.

En la región se cuenta con los Centros de Acopio Rurales (C.A.R) de Miralindo, La Soledad, Jordán, Valparaíso y Limoncito, centros de compra al cual confluyen cada ocho (8) días a comercializar el producto 90,48% de los productores de las veredas de su área de influencia. El volumen de compra es en promedio de 60.000 kg./mes y debe presentar las siguientes características: no desprendimiento de manos del racimo, estado verde, sin quemaduras, rajaduras o daños por insectos y de tamaño medio y uniforme. Generalmente se pierde un 10% del producto, siendo un 30% por transporte y un 20% por manipulación. El producto comprado se despacha en guacales de 20 kilogramos para los centros urbanos en camiones de 6 toneladas. Cuando la venta es a un mercado cercano, se despacha a granel. Las principales limitantes para la comercialización del producto en los CAR son: inestabilidad de precios, mal manejo del producto en postcosecha y transporte al CAR, mal estado de las vías, falta de recursos económicos para aumentar el volumen de compra al productor y costo de los fletes.

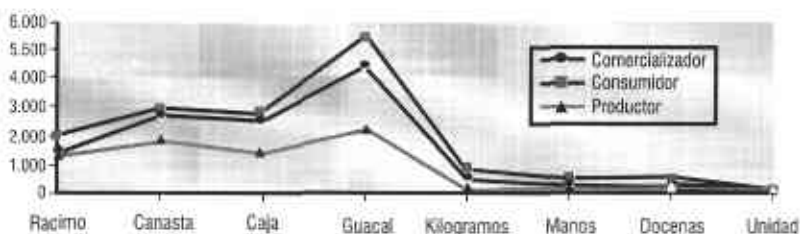
En los centros urbanos tenidos en cuenta para el presente estudio, el 65,90% del producto es de Santander, el 27,69% de Antioquia, el 2% del Viejo Caldas y el 4,41% de Cundinamarca. Del proveniente de Santander, el 43,98% es de Landázuri, el 47,21% de Vélez, el 5,88% de Barbosa y el 2,94% es de Cimitarra, desconociéndose su procedencia veredal. En los centros de abastos se comercializa el producto semanalmente, aunque hay algunos que lo hacen mensual o diariamente o de acuerdo a las fluctuaciones del mercado, en presentaciones que van desde racimos hasta kilogramos, en cajas, canastas o guacales a precios que oscilan desde \$5.000 a \$300, despachando el producto a

supermercados, minoristas y detallistas. El volumen de compra es aproximadamente de 39.384 kg./mes y debe presentar las siguientes características: un 79,25% verde, parejo, sin pecas, rajaduras o daños físicos y preferencialmente de sabor dulce. Las pérdidas son del 24,73% y de éstas, el 11,8% son por transporte, el 11,20% por manipulación, el 43,60% por almacenamiento y el 33,40% por empaque y baja de precios. Para los comercializadores del producto, la época de menor mercado es la de vacaciones escolares y la de menor volumen, son los meses de invierno en la zona productora, en donde los precios más altos se presentan de diciembre a abril y los más bajos de julio a octubre, alcanzando a descender hasta en un 30%.

El consumidor final acepta el banano bocadillo como parte de la canasta familiar por ser una fruta de agradable sabor, aroma y de gran valor nutritivo. Preferencialmente lo compra por unidad o kilogramos en presentaciones de docenas, gajos, canastas o guacales a precios que varían desde \$50 la unidad a \$4.500 el guacal y con las siguientes características: color amarillo brillante uniforme, aunque puede presentar algunas pecas, no debe presentar rajaduras ni magulladuras, de consistencia homogénea, aroma característico de la fruta levemente detectable y de sabor dulce. Sin embargo, le ven como desventajas al producto su alta perecibilidad y su mala calidad en el mercado.

De acuerdo con el análisis realizado en los circuitos de comercialización, el margen de ésta en el circuito productor-consumidor es por kilogramo de \$80 para el productor y el acopiador, de \$120 para el mayorista, de \$190 para el detallista y de \$685 para el consumidor final.

COMPARACION ENTRE EL PRECIO DE COMPRA DEL COMERCIALIZADOR Y EL CONSUMIDOR FINAL



En relación con el comercio internacional, según el INCOMEX durante los años 1993 y 1994 se registraron diferentes empresas exportadoras de banano bocadillo hacia los mercados de Canadá, Francia y Europa Central, destacándose las compañías CI Caribbean y Tropical Ltda radicadas en Medellín, las cuales comercializaron aproximadamente 1200 y 200 kilos mensuales procedentes de Antioquia. En Santa Fé de Bogotá se encuentran registradas las empresas Frutería Andina S.A., Agropecuaria Talanquera S.A., Frutexpo Ltda y Cidela, las cuales exportan banano dominico.

ANALISIS

En el municipio de Landázuri y parte alta de Vélez, el banano bocadillo es de gran importancia para la economía del pequeño productor de cacao/café, porque dá para el sustento diario de la familia. Es una especie que no se tiene como cultivo, sino más bien silvestre para sombrero de los cultivos principales de la región, cacao y café, por esta razón, es muy poco el manejo técnico que se le hace y realmente el agricultor no se preocupa por mejorar la producción del mismo. Teniendo en cuenta que en la región, no es producto de cosecha cíclica sino constante, se comercializa semanalmente en los Centros de Acopio Rural (C.A.R.) a precios que fluctúan de acuerdo con el intermediario que compra el producto para los centros urbanos. Debido a las características de producción y comercialización del producto, el costo de producción y mercadeo es de \$931.000/ha/año, costo que es asumido por el agricultor con recursos propios. Normalmente el productor hace dos cortes al mes, por lo tanto, sus ingresos serían de \$1'724.160/ha/año, lo que le daría un ingreso neto de \$793.160/ha/año. Esto permite concluir que el citado cultivo actualmente no se puede considerar como el eje de la economía de la región, sino como un renglón de subsistencia.

Los intermediarios que compran el producto

directamente a los Centros de Acopio Rural, comercializan el producto en las ciudades con los Centros de Abastos quienes se lo venden a supermercados, minoristas y detallistas de donde pasa al consumidor final. Este proceso de comercialización va en perjuicio del consumidor final, debido a la escalada alcista que sufre el producto y va en detrimento del productor, porque por cada peso que paga el consumidor final, el productor sólo recibe un 11,68%, mientras que los intermediarios se quedan con el 88,32%.

CONCLUSIONES

1. Teniendo en cuenta que la zona en estudio es productora de banano bocadillo y este cultivo se considera como fuente básica de ingreso permanente para el productor, se debe incentivar la siembra de dicho renglón, ya que el área promedio/finca dedicada al cultivo es muy poca en relación con la importancia del producto en el ingreso y ocupación de mano de obra familiar.

2. Se debe diseñar un plan de investigación que conlleve a conocer y mejorar el sistema de producción de este cultivo, y, en relación con el producto, que tenga en cuenta aspectos agronómicos y manejo de postcosecha e incluya sistemas de empaque y almacenamiento así como alternativas de su transformación, con el fin de mejorar la calidad para el mercado nacional y posible mercado internacional.

3. Se deben fortalecer las formas asociativas de productores para comercializar el producto y los Centros de Acopio Rural, con el fin de invertir el margen bruto de comercialización, que actualmente es del 11,68% para el productor, del 5,84% para el acopiador, del 10,22% para el mayorista y del 72,26% para el detallista.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Alimentos hoy, manejo y transporte de frutas y hortalizas para exportación. 1992.
Revista de la Sociedad Colombiana de Ciencia y Tecnología, (2).

Departamento Nacional de Planeación. 1994. Planeación, medio ambiente,
desarrollo y crecimiento. Santa Fé de Bogotá.

Estudio de Mercadeo para el Banano Bocadoillo. 1992.
Material mimeografiado.

Landweher, Thomas y Torres Carvajal, Francisco. 1994. La importancia del manejo
post-cosecha de frutas en Colombia. Agricultura Tropical 31(2): 22-26.

Machado, Absalón y Torres, Jorge. 1991. El sistema agroalimentario:
los mercados y la comercialización de productos agropecuarios.
Editorial Siglo XXI. Segunda Edición.

Méndez M, Jorge. (Sin fecha). Efectos sociales de la apertura en Colombia.

Organización y Administración de la Investigación Agrícola. 1972.
Editorial Pacif Press S.A. Lima, Perú.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (Sin fecha). Memorias del III Seminario:
Las Misiones Sociales del Estado. Tomo II.