

SITUACION ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE INDUSTRIALIZACION DE LOS CITRICOS EN LA HOYA DEL RIO MINERO. (OCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DE BOYACA)*

Actual situation and Industrial Perspectives of citrus fruit at the Basin of the "Río Minero" (Western region of the Department of Boyaca)

Luis Felipe Rodríguez C¹ Lilia Teresa Bermúdez C.²

RESUMEN

La hoya del "Río Minero" se localiza en la región oriental de departamento Boyacá; comprende nueve municipios reconocidos por su explotación minera.

La producción agrícola en esta región se basa en cultivos frutícolas particularmente cítricos tales como naranjas y tangelos que son la base económica de pequeños y medianos agricultores. Este sistema de producción es no tecnificado al igual que la de otros productos no frutícolas. Su mercadeo muestra un porcentaje alto de pérdidas de la producción como resultado de un manejo postcosecha inadecuado. Sin embargo, la producción de fruta muestra unos potenciales importantes para llevar a cabo proyectos agroindustriales de producción de jugo lo cual mejoraría el desarrollo de la región.

Palabras claves: Pequeños agricultores, sistema de producción, pérdidas en postcosecha, comercialización, proyecto agroindustrial, sociedad, almacenamiento, estructura de comercialización.

SUMMARY

The "Río Minero" basin is located in the west province of Boyaca. It comprises nine municipalities very well known because of its mining exploitation.

The agricultural production in this region is focused on fruits harvesting particularly citrus such as oranges and tangelines which are the economic base of small and medium farmers. This production system is similar to the non technified traditional production of non fruit crops. Its marketing shows a high percentage of production losses as a result of inadequate post-harvesting management. However, fruit production shows an important potencial for implementing agroindustrial projects for juice production which will improve the development of the region.

Key words: Small farmers, production system, post-harvesting losses, comercialization, agroindustrial project, partnership, storing, marketing structure.

* Recibido en Octubre de 1998.

1 Profesor Asociado, Facultad de Agronomía Universidad Nacional de Colombia. Sede Santafé de Bogotá.

2 Profesora asistente. Facultad Seccional Duitama.U.P.T.C.

INTRODUCCION

De las principales actividades económicas de los campesinos de la zona del río Minero se destacan la agricultura y la gana-

dería, en donde el cultivo de los cítricos se constituye en el cuarto renglón en cuanto a producción y área cultivada y del cual se destaca como aspecto característico en la zona la estacionalidad de la producción de tal especie cultivada.

Tal evento se origina en una sobreproducción en determinadas épocas del año, la cual hace que gran parte de la cosecha se pierda como consecuencia de las pésimas condiciones de manejo en su proceso de comercialización (deficientes centros de acopio, no existe clasificación del producto, empaques inadecuados, vías de comunicación en mal estado e inexistencia de información de precios, etc.), lo cual sumado al inadecuado y permanente manipuleo a que son sometidos los productos, genera pérdidas en calidad, y mermas físicas, que alcanzan en ocasiones la abrumadora cifra de hasta el 40% del total comercializado, hecho que redundará en el deterioro de los ingresos del productor de la región, que en última instancia opta por desplazarse a otras actividades como la minería, actividades ilícitas, y/o migrando a las grandes ciudades.

En el contexto de la caracterización de la región de la hoya del río Minero es de resaltar su vocación agrícola, y en ella la transcendencia del cultivo de los frutales especialmente los cítricos como la naranja y la mandarina, los que se constituyen en productos de connotada importancia en la economía de los pequeños y medianos productores de la región. Cabe destacar que las especies cítricas ocupan el cuarto renglón en la región en cuanto a la producción y área cultivada con aproximadamente 800 hectáreas después del café, la caña de azúcar y el plátano.

Dentro del grupo de los cítricos, sobresale el cultivo de la naranja común, en el cual la más conocida es la naranja museña, que por sus características organolépticas es muy apetecida en el mercado y que muestra una buena proyección para la industrialización. También se destacan la mandarina

arrayana y en baja proporción los limones dulce y agrio.

Teniendo en cuenta que los cítricos son productos de alta perecibilidad y que existe una sobreproducción en épocas de cosecha, se requiere de una alternativa de solución a los cultivadores de estos productos, a través del establecimiento de una planta procesadora que permita utilizar la totalidad de la producción con el consiguiente aumento de ingresos para los campesinos de la región.

La hoya del río Minero, zona de localización para posibles proyectos Agroindustriales, es bastante privilegiada, por sus condiciones agroecológicas, para el desarrollo y fomento de esta clase de cultivos, ya que en ella se da la presencia de una amplia red de ríos, que se constituyen en fuentes de agua, elemento fundamental para el desarrollo e implementación de procesos agroindustriales.

Con el establecimiento de proyectos agroindustriales se pretende hacer resaltar la importancia que dicha región representa dentro del contexto del departamento de Boyacá, ya que se constituye en una despensa de cítricos para otras áreas circunvecinas; además del impacto que se lograría con el incremento del valor agregado del producto, el cual en última instancia iría a favorecer a los medianos y pequeños productores de cítricos, elevando su nivel de ingresos y por ende mejorando su calidad de vida.

Este escrito es un sencillo panorama descriptivo y analítico elaborado a partir de la experiencia y la labor de los autores, en estudios y proyectos adelantados en esta zona esmeraldífera del occidente de Boyacá. El enfoque aplicado se fundamenta básicamente en la observación y conocimiento pleno de la problemática del sistema de producción de cítricos y en el acopio de información de fuentes primarias y secundarias a partir de la cual se han efectuado importantes estudios de diagnóstico sobre la situación de la producción agrícola de la provincia del occidente de Boyacá.

1. PANORAMA NACIONAL DE LOS CITRICOS

En Colombia la producción de cítricos es dispersa y se lleva a cabo en estado semisilvestre y es proveniente en su gran mayoría de siembras por semilla. El área plantada en Colombia para el año 1997 fue de 46.073 hectáreas, sobresaliendo la zona central cafetera: Caldas, Quindío, Risaralda, Antioquia y norte del Valle del Cauca, donde hay 10.558 hectáreas tecnificadas, o sea, el 23% del área sembrada en el país. Otras zonas igualmente importantes son: el centro del Valle del Cauca, Meta, la Costa Atlántica, Cundinamarca, Tolima, Santander y la Orinoquia (Corpoica, 1998).

La producción de cítricos a nivel nacional por especies se distribuye así: naranja dulce 75%, mandarinas, tangelos y otros 15% y limas ácidas 10%. Se puede afirmar que la cítricultura en Colombia ha venido creciendo al 30% anual desde 1965. (Corpoica, 1998).

Dentro de los frutales los cítricos ocupan el primer lugar en el consumo con una participación de 35% del mercado en fresco, lo que demuestra el potencial de las zonas productoras y la posibilidad de adquirir ventajas competitivas estables para este sector. Igualmente en Colombia se muestra un consumo, creciente de jugos del 500% en los últimos cinco años, lo cual augura un enorme potencial para estos productos y las conservas de frutas. (Corpoica, 1.998).

El cultivo de los cítricos en Boyacá ocupa un área de 2.396 hectáreas, con una producción promedio para el año de 1997 de 45.000 toneladas y un rendimiento de 24.000 kg. por hectárea. (Secretaría de Agricultura de Boyacá URPA, 1998).

Las zonas más representativas del departamento son Pauna con un área plantada de 255 hectáreas, un área en producción de 190 hectáreas y una producción anual de 4.465 toneladas para un rendimiento promedio de 23.500 kg. por hectárea; Buenavista con un área plantada de 122 hectáreas, con un área en producción

de 104 hectáreas y una producción de 5.200 toneladas año; Coper con 186 hectáreas en área plantada y 172 hectáreas en producción y una producción aproximada de 8.728 toneladas al año; Maripí con 55 hectáreas en área plantada y 50 en producción y una producción promedio al año de 2.300 toneladas.

Otras de las regiones importantes productoras de cítricos en el departamento son el bajo Ricaurte, especialmente Moniquirá con una producción de 630 toneladas año y un área sembrada de 105 hectáreas; además, se presentan cultivos en menor proporción en los municipios de Almeida, Berbeo, Boavita, Campohermoso, Chiscas, Chitaraque, Garagoa, Soatá, Somondoco y Togüi, entre otros. Sin embargo, la producción de la naranja y de los cítricos en general no ha obedecido en el departamento a ningún plan preconcebido de carácter nacional o regional. En Boyacá, la producción proviene principalmente de huertas caseras y árboles diseminados en las parcelas, cuya siembra desordenada obedece más a una necesidad doméstica que a una explotación comercial.

2. LA PRODUCCION DE CITRICOS EN LA HOYA DEL RIO MINERO

2.1. CARACTERISTICAS FISICAS DE LA ZONA

La zona que abarca la Hoya del río Minero se localiza en el occidente del departamento de Boyacá. Básicamente los municipios de la Hoya del río Minero, que por sus características agroecológicas se han convertido en los principales centros de producción de los cítricos en el departamento, en orden de importancia se listan así: Coper, Buenavista, Pauna, Borbur, Otanche, Tunungua, Briceño, Maripí y Muzo. La zona limita por el norte con el departamento de Santander, al sur con el departamento de Cundinamarca, al occidente con el municipio de Puerto Boyacá y al oriente con los

municipios de Saboyá, Chiquinquirá, Caldas y Simijaca municipios del departamento de Boyacá.

La región está conectada con Chiquinquirá, centro regional localizado fuera de la misma, por una carretera sin pavimentar y de mantenimiento muy deficiente, lo cual ocasiona frecuentes interrupciones y dificultades en el transporte y por lo tanto tiene incidencia en el aislamiento del resto del país, a pesar de estar relativamente cerca de la capital del país. La zona tiene una extensión aproximada de 205.660 hectáreas.

La lluvia en la zona es relativamente abundante durante todo el año, no hay un mes estrictamente seco y se distinguen dos máximos y dos mínimos de lluvia. Un máximo se presenta en el primer semestre, en los meses de abril o mayo, y el otro en el segundo semestre en los meses de octubre o noviembre. Debido a la abundante precipitación y a la condición de vertiente, en la región hay numerosas corrientes superficiales las cuales tienden a formar valles estrechos y profundos. El principal río es el Minero, el cual corre de sur a norte. En la región predominan los suelos de ladera, superficiales, de pendientes fuertes de textura media, de reacción fuertemente ácida, bien drenados y fertilidad baja.

Dado el tipo de explotación existente en la región se aprecia un proceso progresivo de degradación del medio natural, siendo inestimables en el largo plazo los efectos de la minería, no solamente en la devastación del bosque y las laderas, sino en el aporte de una gran cantidad de sedimentos sobre el río Minero y sus afluentes; además, se está presentando una acelerada eliminación de la flora y vegetación natural ante el avance de la extracción de maderas y el desarrollo de la agricultura de tumba y quema.

2.2. PERFIL SOCIOECONOMICO DE LA ZONA

Según el censo de 1993, los municipios que conforman la cuenca del río Minero, tienen un total de 80.084 habitantes, que

representan el 6,2% de la población departamental, con una densidad poblacional de 37.57 habs/km², más baja que la del departamento de Boyacá (46.97 habs/km²). (Dane 1996).

Dentro de los frutales los cítricos ocupan el primer lugar en el consumo con una participación de 35% del mercado en fresco, lo que demuestra el potencial de las zonas productoras y la posibilidad de adquirir ventajas competitivas estables para este sector. Igualmente en Colombia se muestra un consumo, creciente de jugos del 500% en los últimos cinco años, lo cual augura un enorme potencial para estos productos y las conservas de frutas. (Corpoica, 1.998). La región es básicamente rural, puesto que la actividad agropecuaria es la que genera el mayor número de empleos y la que cubre la mayor parte del territorio. Esta actividad se centra en una economía campesina, la que actúa con su propia racionalidad y en la que se presentan dos tipos de campesinos, unos que se están vinculando de alguna u otra manera al sistema de mercadeo, es decir, están generando excedentes para el mercado y otros que solamente producen para subsistir. En la zona existe un predominio de la pequeña propiedad, con un alto grado de concentración de la tierra. El 24,95% son predios menores de 1 hectárea, los cuales ocupan una extensión de 2.388 hectáreas; predios comprendidos entre 1 y 3 hectáreas los que presentan el 41,01% del total de la extensión de la región, y predios de 3 a 5 hectáreas los que representan el 15,41% del área de la región. (Instituto Geográfico Agustín Codazzi, 1995).

Esta estructura de propiedad explica en gran medida, no solamente las desigualdades sociales que existen al interior de la región sino las condiciones generales de pobreza dada la baja potencialidad del suelo.

Tanto los cultivos de pancoger como los comerciales se caracterizan por su baja productividad debido entre otros factores:

- a la no realización de labores de cultivos
- el bajo nivel de tecnología utilizada

- y especialmente porque no se consigue mano de obra, fenómeno causado por la emigración de la fuerza de trabajo más productiva.

En orden de importancia por superficie ocupada, los cultivos transitorios más representativos son: maíz, yuca, papa y arveja. Respecto a los cultivos semipermanentes en orden de importancia son la caña mielera, el plátano, el café. De los cultivos permanentes, resaltan los cítricos y el cacao.

3. EL SISTEMA DE PRODUCCION - COMERCIALIZACION DE LOS CITRICOS

3.1. FORMA DE TENENCIA Y EXPLOTACION

La forma predominante de la tenencia de la tierra en la región del río Minero, da pie para hacer una tipología de los productores de la región. En general en la zona no existen fincas de gran tamaño, presentándose una presión sobre la tierra especialmente en los municipios orientales de la zona (Tunungua, Briceño, parte de Pauna, Maripí y Buenavista). Esta situación identifica socio-culturalmente a la región en tres categorías de productores agropecuarios: el empresario semicomercial, el aparcerero o arrendatario y el pequeño propietario.

En la categoría del empresario semicomercial o pequeño empresario, se incluyen por lo general los dueños de las fincas de mayor tamaño, los que ratan de intensificar la explotación de sus fincas utilizando tecnologías ahorradoras de mano de obra. Por las condiciones topográficas, la inestabilidad de los precios de los productos agrícolas y la disponibilidad de mano de obra, optan por utilizar la aparcería para llevar a cabo la actividad empresarial.

Junto con los pequeños propietarios de la tierra, los aparceros configuran el conjunto de productores típicamente campesinos. Se diferencian en que su actividad es efectuada en propiedad de otros. En la zona se observa un establecimiento de aparcería por parte del

campesino con tierra en propiedad, notándose una marcada tendencia de nuevos aparceros con tierra, lo cual refleja de alguna medida un proceso de acumulación simple.

La característica de la forma de actuar de la aparcería, especialmente en los cultivos transitorios o semipermanentes como el de la caña panelera, se da a través de los siguientes procedimientos: El propietario de la tierra o cultivo aporta además de la tierra, la mitad de los costos de la arada, la mitad del abono y fertilizantes. Por su parte, el aparcerero pone la totalidad del trabajo requerido desde la preparación de la tierra y algunos pesticidas.

La capacidad de un aparcerero para hacerse cargo de cierta extensión de cultivo está determinada por su habilidad y disponibilidad de recursos para contratar y administrar trabajadores, puesto que el dueño de la tierra no anticipa ninguna suma de dinero para cubrir los costos que corren por cuenta del aparcerero.

La remuneración del aparcerero (quien es el que cubre finalmente la mayor parte de los costos), se reduce proporcionalmente ante la incertidumbre de la producción (riesgos en las cosechas por eventos climáticos o de plagas) y de los precios del mercado (estacionalidad de la producción). Lo anterior conlleva a que con precios elevados de los productos se socializan las ganancias entre las dos partes (dueño de la tierra y aparcerero), llevándose una mayor proporción el dueño de la tierra; y con precios bajos se socializan las pérdidas, asumiendo la peor parte el aparcerero.

La característica fundamental del pequeño productor desde el punto de vista económico, es el de no contratar todos los factores de producción (trabajo, capital, tierra y tecnología), puesto que para él, la tierra y su mano de obra familiar son los factores primordiales de la producción, por lo cual su costo de oportunidad está con frecuencia muy por debajo de los valores nominales cotizados en el mercado, pero a la vez, el pequeño productor debe adquirir en el mercado alguno de los insumos requeridos para

su producción, especialmente agroquímicos, lo cual implica que vende en el mercado al menos una parte de su producción con el fin de adquirir estos insumos.

Las características anotadas de los diferentes productores hace que el cultivo de cítricos se lleve a cabo más bien como una actividad coyuntural y no como una labor netamente comercial, ya que la explotación de cítricos especialmente de los pequeños productores se constituye en un ingreso adicional para la familia. Para este tipo de explotación no se realizan inversiones, relacionadas con mano de obra y aplicación de agroquímicos, más sin embargo, se mantiene una producción constante a lo largo del año.

3.2. SISTEMAS DE PRODUCCION

Los cítricos se presentan o se cultivan bajo dos sistemas de producción: tradicional y tecnificado. Los cítricos en forma silvestre aparecen a través de los años sin ninguna intervención directa por parte del agricultor, como consecuencia de la germinación espontánea de semillas; estos árboles dan apariencia de bosque y no presentan ninguna simetría.

Los cultivos asociados con cítricos, especialmente con los naranjos, son sembrados a distancias caprichosas, con el fin de dar sombra al café, lo mismo ocurre con los cultivos de caña y pasto. Aproximadamente el 95% de los cultivos de los cítricos se presentan en esta forma.

Las siembras se efectúan, sin ninguna consideración técnica con relación a las distancias, encontrándose huertos en donde se aprecia espaciamiento entre 3 y 20 mts.

Dentro de los cultivos asociados o intercalados, existen en la zona el asociado de los cítricos con café, caña de azúcar, cacao, yuca, plátano, guayaba y aguacate, sin tener en cuenta ninguna selección, ni el nivel de competencia (nutrientes) entre ellos, lo cual ha conllevado a un alto grado de infestación de plagas y enfermedades por la misma heterogeneidad en el sistema de explotación. En la región, a los cítricos no se les adelanta labores de fertilización, sin embar-

go, los agricultores son conscientes de la importancia y necesidad de realizar esta práctica.

Debido a que en la región no se hace ninguna práctica de control de plagas, ha prosperado la más amplia gama de insectos, perjudicando de esta manera tanto a la planta como al fruto. Las plagas que con mayor frecuencia se presentan son: el piojo blanco, escamas, áfidos, mosca blanca, mosca de la fruta, ácaros, hormigas y comejenes. Es típico que el agricultor no realice labores culturales de control como la limpieza del huerto, la destrucción y quemado de ramas y la eliminación de frutas caídas y dañadas.

3.3. PRODUCCION DE CITRICOS

La producción de cítricos en los 9 municipios de la zona para el año 95 ascendió a 22.009 toneladas año, ocupando un área plantada de aproximadamente 772 hectáreas y un área de producción de 663 hectáreas, para alcanzar un rendimiento promedio de 11.000 kg./hectárea. (Estadísticas agropecuarias de Boyacá URPA).

En la zona existen aproximadamente unos 70.000 árboles, cuyo rendimiento promedio es de 300 kg. al año para obtenerse una producción aproximada en el año de 21'000.000 kg./año o 21.000 ton/año. De este total, el 95% son árboles de naranja común o museña y el resto corresponde a otras especies como limón y mandarina. El mayor porcentaje de los árboles en producción, (70%) tienen edades que oscilan entre los 11 y 20 años de edad en tanto que entre 8 y 11 años de edad se encuentra el 12% de los árboles. (Latorre y Sánchez, 1996).

Se pudo aseverar que la producción de cítricos en la zona proviene principalmente de huertas y árboles diseminados por todo el territorio, cuya siembra desordenada obedece más a una necesidad doméstica que a una explotación de carácter comercial. En la zona se presentan dos épocas definidas de cosecha; cosecha de año grande y cosecha

de mitaca o traviesa. La cosecha de año grande representa el 70% de la producción, constituyéndose los meses de mayo, junio y julio en los más representativos, en tanto que la cosecha de mitaca se presenta en los meses de septiembre, octubre, noviembre y diciembre.

Sin embargo, es característico en la región que la producción de cítricos se presente durante todas las épocas, lo cual garantizaría un abastecimiento normal de materia prima para futuros proyectos agroindustriales a desarrollar, siendo necesario establecer medidas muy concretas para éstos, respecto a los precios especialmente en los meses de enero, febrero, agosto y septiembre, puesto que se constituirían en los meses más críticos para el suministro oportuno de la materia prima. Es importante aclarar, que el comportamiento de las dos cosechas para cada uno de los municipios de la zona varían de uno a otro, debido básicamente a que están situados sobre diferentes pisos térmicos, así mismo sobre suelos de calidades distintas.

Entre los municipios con mayor producción anual están Coper con 8.728 toneladas/año, Buenavista con 5.200 toneladas, Pauna con 4.465, Maripí con 2.300 toneladas y San Pablo de Borbur con 750 toneladas.

La mayor producción (30.5%) se da en fincas con una extensión entre 5 y 10 hectáreas. El 22% se logra en aquellas fincas con extensiones entre 10 y 20 hectáreas, el 18% en fincas con extensión entre el 0.5 y 5 hectáreas, y el porcentaje restante se produce en fincas mayores de 20 hectáreas. (URPA, Boyacá).

Anualmente del total de la producción de la zona, se dejan de recolectar aproximadamente unas 5.000 toneladas de cítricos, las que representan el 11.2% del total. (Latorre y Sánchez, 1996).

La causa más sobresaliente por la cual no se recolecta parte de la producción, es principalmente: el bajo nivel de los precios en épocas de cosecha, lo cual según los pro-

ductores, lleva a la no justificación de contratar obreros para la recolección. Otra causa (de menor importancia) es la baja calidad del producto en cuanto a tamaño y estado de madurez en el cual es comercializado. También son de resaltar entre otras causas los daños provocados por la acción de pájaros y enfermedades.

3.4. SISTEMA DE COMERCIALIZACION

3.4.1. Generalidades

Es sabido que la ventaja comparativa de un producto está dada en la diversidad de su uso. Para el caso de los cítricos se da una importante ventaja por su uso tanto en estado natural como para procesamiento de jugos con destino básicamente para el consumo humano y para la industria en la obtención de aceites esenciales con destino a la fabricación de perfumes. Sin embargo, la mayor parte de la producción nacional y específicamente la de la zona en consideración, es consumida casi en su totalidad en estado natural y en un porcentaje relativamente bajo es demandada por la industria de jugos.

La demanda de cítricos a nivel nacional de la producción de la zona, mantiene una buena respuesta en las plazas mayoristas de Bogotá y Bucaramanga y en las plazas intermedias de Tunja, Sogamoso, Duitama y especialmente Chiquinquirá. El proceso de comercialización de los cítricos de la zona, se realiza bajo pésimas condiciones físicas, improvisados centros de acopio, carencia de una verdadera clasificación del producto, lo cual aunado al permanente e inadecuado manipuleo a que son sometidos, genera considerables pérdidas reflejadas en el deterioro de la calidad del producto y las mermas físicas que llegan a alcanzar en promedio un 25% del total comercializado.

Para el análisis de las pérdidas es fundamental no solamente verlas desde el punto de vista cuantitativo sino cualitativamente. De los factores relevantes motivadores de mermas físicas se destaca el mal estado de las vías, puesto que es trascendental para la región poder contar con una infraestructura vial que permita mejorar la comercialización

de los cítricos. Actualmente, las carreteras que unen la zona con los mercados terminales, son destapadas y de especificaciones mínimas, lo cual hace que el tiempo de recorrido sea bastante largo, además de los consecuentes daños que sufre la fruta en estado fresco.

El modelo de compraventa de los cítricos predominante en la zona, con frecuencia exige el traslado del producto en su totalidad al lugar de su transacción, en donde concurren vendedores y compradores o sus representantes para inspeccionar en su totalidad la mercancía y efectuar la respectiva operación de intercambio. En toda la zona el precio aparentemente se «regatea» entre los productores y compradores, pero, de acuerdo a la estructura de mercado existente, dicha negociación es en la mayoría de las veces desfavorable al pequeño agricultor. Por un lado, las condiciones de la producción tradicional y de pequeña propiedad, se refleja en el mercado con una oferta atomizada, donde cada productor mercadea su producto en forma individual, lo cual lo ubica en posición débil frente al intermediario quien es el que impone las condiciones de negociación. Por otra parte no existe en la región un sistema de información de precios y mercados que oriente al agricultor acerca del destino más favorable de su producción y la cotización a que debe colocar sus productos.

Los factores anteriormente mencionados colocan al agricultor en una posición desfavorable en el mercado, lo cual se manifiesta en los bajos precios que recibe por su cosecha, lo que, muchas de las veces apenas le alcanzan para cubrir los costos directos de cultivo y obtener una mínima utilidad. Es bueno anotar, que en los demás niveles de comercialización, la fijación del precio es menos drástica y generalmente hay un grado de acuerdo entre compradores y vendedores.

3.4.2. Acopio de la producción cítrica.

Una vez realizada la recolección, la naranja y la mandarina son empacadas respectivamente en sacos de fique y en cajas

de madera, para luego ser trasladadas a lomo de mula a los centros de acopio rural localizados en casas al pie de la carretera y cuya función se limita a concentrar la producción de diferentes fincas, con el fin de facilitar el posterior transporte a los mercados municipales (regional). En estas viviendas el producto se almacena bajo la sombra o en su defecto se deposita en enramadas construidas rudimentariamente.

Generalmente, en los días de mercado, parte de la producción es llevada a lomo de mula o en vehículos hasta las cabeceras municipales. Como en el caso anterior, tampoco se da lugar en el acopio, al almacenamiento, clasificación u otra función distinta a la concentración de volúmenes, debido a que la infraestructura disponible se reduce a cobertizos, enramadas y otras construcciones primarias de carácter muy rudimentario. A estos sitios acuden los compradores, generalmente negociantes regionales e intermediarios provenientes de Bogotá, Tunja y Chiquinquirá, quienes transportan el producto a esos mercados, en vehículos por lo general de su propiedad.

La carencia de técnicas de manejo físico en cuanto a cosecha, empaques, selección, se presenta también en el transporte de los cítricos a los diferentes mercados terminales. Es muy frecuente observar, como encima de los bultos de naranja o cajas de mandarina se colocan toda clase de volúmenes (personas, animales, otros productos agrícolas, etc.) que lesionan severamente las frutas lo cual generan elevadas mermas físicas.

Cuando se realiza la transacción en las cabeceras municipales, los intermediarios transvasan los productos a costales de fique o cajas de madera de su propiedad, con el fin de suministrarle al agricultor el empaque inicial y adecuar mínimamente la fruta para el traslado a los centros de acopio secundarios y primarios. Con la operación anterior, se efectúa una primera y muy somera clasificación denominada en la región chachareo, consistente en la eliminación de la fruta dañada durante el traslado de las fincas a los centros de acopio locales.

Cuando el comprador no cuenta con local para la clasificación, debe realizar dicha actividad en la misma plaza de mercado, en donde se efectúa la separación de los productos deteriorados e inmediatamente procede a cargar el vehículo que habrá de transportarla. Algunos agricultores y compradores de la región, transportan los cítricos a la plaza de mercado de Chiquinquirá, en cuyos locales, además de facilitar la función de acopio se dan las funciones de almacenamiento y clasificación de la fruta. Parte de estos volúmenes son sacados a la venta los días martes y miércoles en el mercado de Chiquinquirá, en la plaza local, donde son adquiridos por detallistas que distribuyen el producto en la ciudad y algunas veces lo llevan al mercado de Tunja.

Realizada una segunda clasificación, la mayor parte de los volúmenes que llegan a Chiquinquirá son transportados al mercado mayorista de CORABASTOS en la capital del país, a partir del cual, se origina una numerosa red de distribución urbana a través de supermercados, tiendas, graneros, industrias de alimentos, para llegar finalmente al consumidor final quien en la mayoría de las veces adquiere las frutas por kilo o docenas a precios que alcanzan hasta cuatro veces el pagado al productor.

3.4.3. Estructura del mercado.

Como se mencionó anteriormente el punto más débil de la estructura de mercado a nivel de la zona de producción es el de presentar una oferta atomizada, la cual se enfrenta a una demanda concentrada.

En lo que se refiere a la oferta, por el mismo carácter de la explotación agrícola, atomizada y de pequeña propiedad, presenta a unos productores que al movilizar individualmente pequeñas cantidades de cítricos, tienen también escaso poder de negociación para la fijación del precio. No ocurre lo mismo con los compradores (intermediarios), cuyo grado de concentración, permite lograr acuerdo no sólo en cuanto a precios y condiciones generales de negociación, sino también, para con-

servar su participación en el mercado, dificultando la entrada de los nuevos compradores al mercado.

En estas condiciones, la iniciativa en lo referente a precios, formas de pago, cantidades y otros, siempre la lleva el comprador, ocasionando una limitada eficiencia en el mercado de los cítricos de la zona, y el cual repercute desfavorablemente en la posición del agricultor, desestimulando el fomento de la producción, la incorporación de nueva tecnología e incluso impulsando el abandono parcial del cultivo de los cítricos, para centrar su atención a otros productos de su parcela con mejores perspectivas en el mercado. En los períodos de cosecha abundante, se presentan precios irrisorios que no compensan ni siquiera los jornales pagados para la recolección de la fruta, situaciones en las cuales ante la ausencia de formas alternativas de acopio, almacenamiento apropiado o bien de transformación, el resultado es que la fruta se pudre.

3.4.4. Viabilidad de industrialización

El consumo per cápita de jugos de naranja es todavía bajo, comparado con otros países, pero aun así se consumen 2.500 toneladas de concentrados de naranja por parte de la agroindustria y se tienen proyectadas unas 6.000 toneladas para el año 2002 (Corpoica, 1998). Estos requerimientos son atendidos en buena parte por concentrados importados debido principalmente a la alta acidez de nuestras naranjas y a la falta de una estrategia de producción como realización que ofrezca excedentes para la agroindustria. No obstante lo anterior, el consumo en fresco ha crecido significativamente en los últimos años al pasar de 8,7 a 12 kilos por persona y por año.

En la cuenca del río Minero la viabilidad de implementación de proyectos agroindustriales se sustenta en el hecho de que ésta cuenta con un gran potencial de producción de naranja, la cual afronta grandes problemas de mercadeo porque no se emplean sistemas de clasificación, almacenamiento y transporte adecuado a las características de esta importante especie cítrica.

Análisis físicos y químicos practicados a la naranja en los laboratorios del Instituto de Tecnología de Alimentos de la Universidad Nacional, han demostrado que esta es apta para la industrialización.

Una importante amenaza para tales proyectos radica en el hecho de que existe en la actualidad una fuerte competencia por controlar el mercado de jugos, por parte de empresas monopólicas como es el caso de Postobón (Organización Ardila Lule) y Bavaria (Grupo Santo Domingo), que dificultarían el ingreso al mercado de los productos provenientes de una futura factoría agroindustrial de la zona del río Minero.

Por demás no se puede dejar de lado el montaje de una planta agroindustrial para procesar los cítricos, lo que traería grandes beneficios sociales que contribuirían al desarrollo de esta importante región, generando empleo directo e indirecto e incrementando los ingresos de los productores de estas especies y permitiendo en última instancia un incremento en su nivel de vida.

Finalmente la tendencia que se visualiza actualmente en Colombia respecto a el incremento del consumo per cápita de jugos, se constituye en una ventaja comparativa para la iniciativa que llevaría a favorecer el montaje de una planta agroindustrial procesadora de cítricos en la zona de la hoyo del río Minero.

BIBLIOGRAFIA

ACOSTA, G. N. y A. MORENO, Mercadeo de frutas, Tunja. IDEAD U.P.T.C., 1989.

CAJA POPULAR COOPERATIVA. Construcción de un centro de acopio en Buenavista. Tunja: Unidad de Asistencia Técnica, 1991.

CECORA, Diagnóstico Socioeconómico distrito PNR, Occidente de Boyacá, 1988.

CORPOICA. Plan Operativo 1998. Bogotá: Corpoica, 1998.

FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS. El cultivo de Cítricos, Programa de desarrollo y diversificación de zonas cafeteras, 3ra. Edición, Litocea, 1.995.

INFORMATIVO AGROPECUARIO DE BOYACA, Secretaría de Agricultura y ganadería de Boyacá, años 1989-1996, estadísticas agrícolas.

ICTA, Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos de la U.N., Seminario de obtención y conservación de fruta, Bogotá, 1995.

IICA-ICFES-COLCIENCIAS, Curso sobre preparación y evaluación de proyectos agropecuarios y agroindustriales, Tunja, noviembre de 1980.

IICA, Estudio de mercados y fundamentos de mercadeo agropecuario. Bogotá: IICA, 1995.

MENDOZA, G. y J. MORENO, Consideraciones Metodológicas para el Estudio de Post-cosecha en productos perecederos. Bogotá: IICA, 1980.