

Canales y márgenes de comercialización de la leche de la zona de ladera de la provincia de Sugamuxi (Departamento de Boyacá)

Paulo Rodríguez Romero* / Guillermo Muñoz Maldonado** / Alexander Cubillos González** / Gonzalo Téllez Iregui**

RESUMEN

El objetivo del presente estudio es proporcionar información acerca de las características del mercadeo de la leche en la provincia de Sugamuxi, para lo cual se identificaron los canales de comercialización, se establecieron los márgenes de participación de los agentes comerciales, se diagnosticó el estado actual de los eslabones que conforman la cadena y además se evaluó la difusión y aplicación del Acuerdo de Competitividad de la Cadena Láctea Colombiana (ACCL) y de su sistema de precios. Este análisis discriminó la problemática en dos zonas claramente definidas dadas sus condiciones topográficas (plana y de ladera), ya que éstas presentan una problemática particular y utilizan canales diferentes en la comercialización de la leche; para esto se aplicaron 235 encuestas a los diferentes eslabones de la cadena de cada zona. Se resalta el canal de comercialización: productor - procesadores regionales - mayorista - consumidor, en la zona plana y en la zona de ladera: productor - transportador - industria regional - distribuidor local - consumidor, como los más importantes por mercadear el mayor volumen de leche. Los márgenes de comercialización se calcularon para leche cruda, leche pasteurizada y quesos, siendo mejor el pago de la leche al productor en la zona plana, no aplicándose en su gran mayoría el sistema de precios vigente. Así mismo se encuentra un deficiente conocimiento del ACCL por parte de los demás eslabones de la cadena, sumado a la poca información del sector lácteo y de sus participantes en la región, lo que obstaculiza el desarrollo y la competitividad de la cadena láctea nacional.

Palabras clave: canales, márgenes, mercadeo, cadena láctea, Sugamuxi, Boyacá, competitividad, eslabones comerciales.

STUDY OF CHANNELS AND MARGINS OF MILK COMMERCIALIZATION AT THE HIGHLANDS ZONE OF SUGAMUXI PROVIDENCE (DEPARTMENT OF BOYACA)

ABSTRACT

The objective of the present study is to give information about the milk marketing characteristics in Sugamuxi province. The commercialization channels were identified and the commercial agents' participation margins were established along with the current state of the links that form the production chain. Furthermore, the diffusion and application of the Treaty of Competitiveness of the Milk Sector (ACCL) and of its system of prices were evaluated. This analysis discovered problems in two clearly defined areas based on topographical conditions (plain and hillside areas). They each present different problems and use different commercialisation channels. For this reason 235 surveys were given to the different links of the chain in each area. The commercialisation channel in plain areas is: producer, regional processors, wholesaler, consumer, and in hillside areas: producer, transporters, regional processor, local distributor and consumer. The commercialisation margins were calculated for raw milk, pasteurised milk and cheese. Because the profits are greater the great majority of producers in the plain areas are not applying the prices system. Furthermore, there is deficient knowledge of the ACCL on the part of the other links of the chain. Added to the small amount of information about the milk sector and the regional participants the development of a national competitive milk chain is blocked.

Keywords: Channels, margins, marketing, milky chain, Sugamuxi, Boyacá, competitiveness, commercial links.

* Zootecnistas, Universidad Nacional de Colombia

** Médico Veterinario, M.Sc., profesor asociado Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Nacional de Colombia. E-mail: gtellezi@unal.edu.co.

Fecha de recepción: 3 de febrero de 2005

Fecha de aprobación: 13 de marzo de 2005

INTRODUCCIÓN

El sector primario lechero ha representado durante los últimos 10 años una excelente oportunidad de desarrollo económico y social en varias zonas del país, a la vez que ha desplazado al cultivo de algunos productos agrarios, por la pérdida de garantías de estos últimos. Es así que la generación de nuevas ganaderías lecheras en el país ha ido en aumento pero no en las mismas condiciones económicas ni ambientales; ejemplo de ello son los variados sistemas productivos en las cuencas lecheras especializadas, ubicadas en los pisos térmicos medios y altos como el altiplano cundiboyacense, que incluye el alto Chicamocha.

En muchas de estas regiones una característica adicional es la prevalencia del minifundio como forma de producción, compitiendo con sistemas tecnificados y especializados por una mejor estabilidad en el mercado, pero con escaso poder negociador (Min. Agricultura, 1999). Por lo tanto las investigaciones sobre los procesos de mercadeo lechero enfocados en estas regiones apartadas, aportarían un diagnóstico comercial de la leche que allí se produce, permitiendo llevar a cabo un mejor control de los precios, previniendo las inequidades y promoviendo a futuro canales de comercialización eficientes y un mejoramiento de la calidad del producto.

El desarrollo de las actividades productivas dentro de la provincia de Sugamuxi está delimitado por características de orden geográfico, social, económico y cultural, estratificando de alguna forma los patrones de producción y permitiendo clasificar los actores y las funciones de comercialización para su estudio y análisis. Estas diferencias entre los participantes que realizan las mismas funciones de mercadeo, dan origen a los variados procesos de productividad y a los canales y márgenes de comercialización en la provincia.

Geográficamente, los municipios más alejados del centro urbano de Sogamoso coinciden con territorios inclinados de producción lechera marginal y atomizada, pero dado su gran número, constituyen una fuente lechera importante para la provincia. La zona de ladera se caracteriza económicamente por la actividad minera y por producciones de subsistencia campesina principalmente (Arias, 1997). En su mayoría las tierras de estos municipios son demasiado escarpadas, limitando los terrenos cultivables o pastoreables; no poseen recursos hídricos constantes durante el año ni sistemas de reserva de aguas; las vías de acceso son pocas y están en mal estado, impidiendo una permanente comunicación con los cascos urbanos; los servicios sociales y de apoyo al agro son limitados o inexistentes; y las políticas de comercialización han sido escasas e inadecuadas (Ceron, 1991); dando como resultado sistemas de producción poco o nada competitivos.

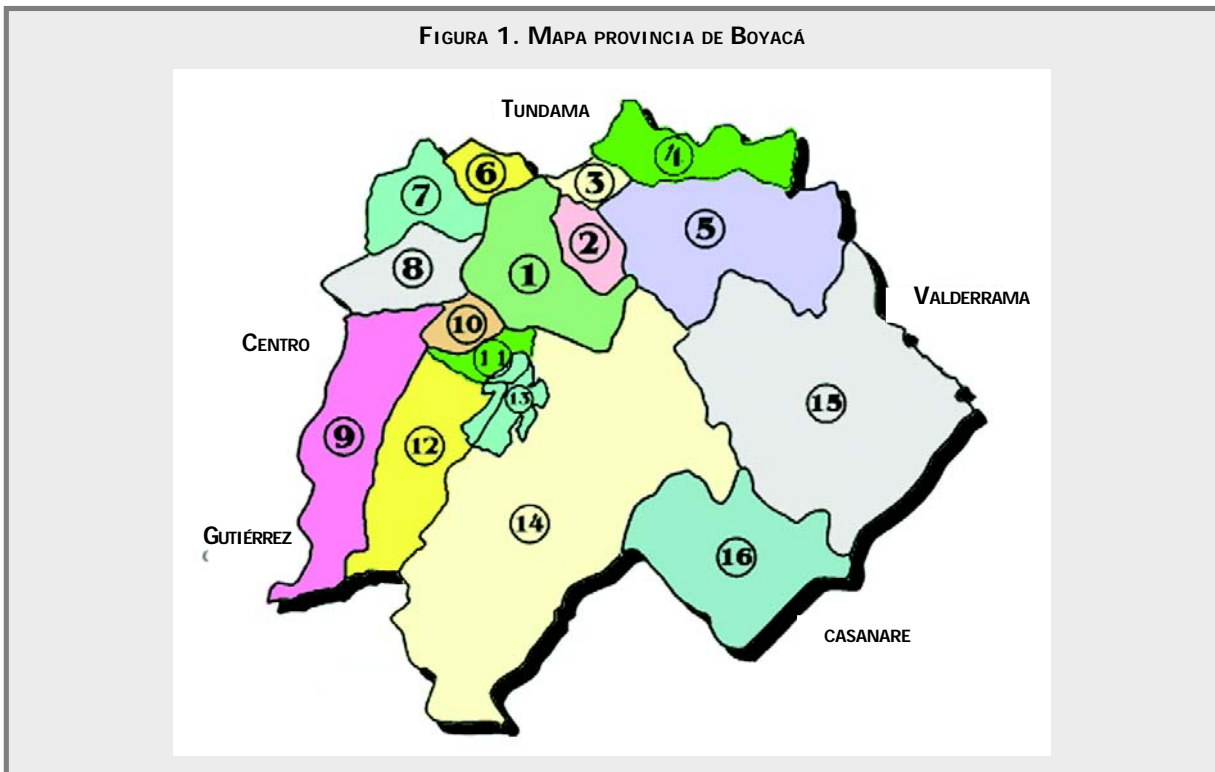
Este estudio contempla la ubicación como el principal problema comercial de las fincas ganaderas de la zona de ladera, por su distanciamiento a las plantas industriales y a los intermediarios, factor determinante en cuanto a tiempo y distancia recorrida a la hora de acopiar la leche. Esto les destina a recibir un menor precio de venta y limita las oportunidades de mercadear su producto.

El presente estudio tiene como objetivo principal caracterizar los canales y márgenes de comercialización de la leche en la zona de ladera de la provincia de Sugamuxi. Inmersos dentro del objetivo general se encuentra elaborar un diagnóstico descriptivo de la situación actual de la comercialización de la leche en la zona de estudio y ofrecer herramientas de análisis a los productores de la zona que les permitan optimizar las decisiones relacionadas con los procesos de mercadeo de la leche.

MATERIALES Y MÉTODOS

Materiales. El estudio se realizó en la zona de ladera de la provincia de Sugamuxi que comprende los

municipios de Mengua (5), Monguí (2), Topaga (3), Gámeza (4), Aquitania (14), Cuítiva (11) y Tota (12), que se presentan en la Figura 1.



La investigación se realizó en el período comprendido desde febrero a mayo de 2003 durante el cual se entrevistaron algunos participantes de la cadena y consultadas fuentes secundarias de información como las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATA) y la Federación de Ganaderos de Boyacá (FABEGAN).

La investigación inició con el conocimiento del origen del producto, como de sus características y posteriormente se hizo un seguimiento durante todos los procesos que incluyan cambio en su forma como en su propiedad, hasta su destino final (Mendoza, 1991). Para lo cual se aplicaron encuestas a los diferentes eslabones que realizan alguna función de

comercialización. Este estudio se considera de carácter exploratorio - descriptivo, por ello se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia (Pope, 1984).

Los márgenes de comercialización y la participación del productor se establecieron por diferencia de precios. Estos cálculos se realizaron a partir de la comparación de los precios encontrados en los distintos eslabones de la cadena, relacionándolos con el precio pagado por el consumidor final de la leche, el cual constituye la base del análisis (Mendoza, 1997).

Las fórmulas usadas para hallar los márgenes fueron las siguientes:

Margen bruto de comercialización (MBC):

$$MBC = \frac{\text{Precio del consumidor} - \text{Precio del productor}}{\text{Precio del consumidor}} \times 100$$

Participación directa del productor (PDP):

$$PDP = \frac{\text{Precio del consumidor} - MBC}{\text{Precio del consumidor}} \times 100$$

Margen neto de comercialización (MNC):

$$MNC = \frac{MBC - \text{costos de mercadeo}}{\text{Precio pagado por el consumidor}} \times 100$$

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

CARACTERIZACIÓN DE LOS ESLABONES DE COMERCIALIZACIÓN DE LA ZONA DE LADERA

Fueron encuestados 21 productores, obteniendo un censo de 166 vacas total y un promedio por hato de 8 vacas, valor aproximado al promedio del departamento donde el 80% de las fincas tienen menos de 10 vacas por hato (URPA, 1997). En este tipo de explotaciones predomina el uso de la raza normando (65%), un ordeño al día (62%) y ordeño en su totalidad manual. Aragón y Duarte (1998) encontraron en el departamento, datos del 8% de ordeño mecánico, dando cuenta del escaso nivel de tecnificación de la zona de ladera.

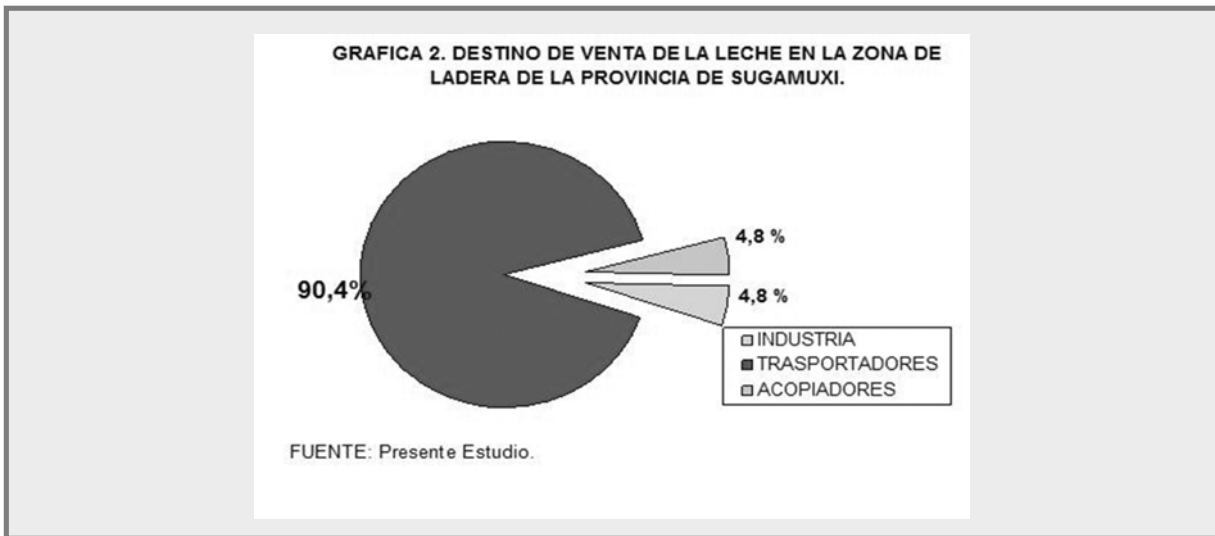
La diferencia del precio de la leche pagado según la raza, muestra que la leche proveniente de hatos de

raza normando y/o criollo presenta valores promedio inferiores (\$415) a los hatos de raza Holstein (\$465), a pesar de tener mejor calidad composicional de la leche, demostrando que para el sistema de comercialización de la zona del presente estudio prima la ubicación de las fincas y el volumen mercadeado.

Se encontraron promedios productivos de 37 l/hato/día y 7.4 l/animal/día en invierno, volúmenes que garantizan únicamente la producción para autoconsumo y pequeños excedentes para la venta. El resultado de la presencia de este tipo de explotaciones en esta zona, es la atomización de la producción, razón por la cual el campesino no posee un poder de negociación, haciendo ineficientes las funciones de transporte y acopio y restándole uniformidad y calidad al producto.

FEDEGAN (2003), encontró que el precio promedio pagado por litro de leche caliente al productor en Boyacá es de \$460 y ANALAC (2003) de \$474, datos alejados del precio pagado a los productores de la zona de ladera de la provincia de Sugamuxi (\$369). Estos datos muestran claramente el precario nivel de comercialización y lo apartados que se encuentran los ganaderos de esta zona del Acuerdo de competitividad y de alguna autoridad que promueva su cumplimiento.

El mercadeo de este tipo de leche resalta la importancia que tienen para los transportadores la leche de esta zona por su bajo precio y para los procesadores de queso, por su calidad composicional (Gráfica 1).



Los transportadores que ejercen una función de comercialización son personas naturales que fundamentan en ésta su actividad económica, asumiendo el servicio de recolección, distribución y venta de leche, con poca formación y medios para ofrecer un servicio aceptable. En su totalidad el tipo de transporte que recolecta la leche de las fincas es informal, carente de refrigeración y sin equipos ni mantenimiento adecuado.

Fueron encuestados 21 transportadores en la zona, quienes acopian 14.256 l/día con un promedio de litros comercializados de 679 l recolectados de 73 proveedores en promedio cada uno. Comercialmente estos litros se destinan en un 74% a la industria, seguido por la venta de leche cruda (sin pasteurizar) o botellaje en un 23% y 3% al acopio. Los litros vendidos como leche cruda para la zona de ladera fueron 3.756, representado el 49,6% de la leche cruda total que se comercializa en la provincia, con destino final los consumidores de Sogamoso.

El promedio de la distancia recorrida por los transportadores es de 86 K/día, representa en costos \$81 pesos / litro promedio, calculados con base en

sus costos mensuales (combustible, mantenimiento del vehículo y ayudante) y los litros comercializados mensualmente.

La existencia de cruderos se debe a las costumbres de consumo de leche de la población, quienes prefieren este tipo de leche por su precio más bajo y porque le atribuyen calidad y frescura. Sin embargo, la existencia de estas leches en el mercado pone en riesgo la salud pública y perjudican los mercados de leches procesadas, además de estructurarse una fuerte informalidad del mercado, creando condiciones poco favorables para el eslabón de la producción debido al incumplimiento en el pago y al sometimiento de precios.

Las 13 empresas procesadoras de la zona de ladera se diferencian según la cantidad de leche procesada, más que por su nivel de tecnificación, el cual se basa en la utilización de marmitas y tinas operadas por gran número de trabajadores. El volumen de procesamiento de estas empresas es de 12.946 l/día, con un promedio de 498 l/día por empresa, pagados en promedio a \$421 el litro al productor y \$489 al transportador.

De los derivados lácteos que se producen, el queso es el de mayor importancia por su facilidad de transporte y su fácil mercadeo. Del total de quesos que se producen en la provincia, el 35% (50.222 Kg/mes) corresponden a los procesados por las empresas de esta zona, siendo el 84% de este producido vendido en la provincia y el restante comercializado en otras ciudades, principalmente en Bogotá.

Se entrevistaron 4 acopiadores de queso, los cuales recolectan en promedio 81Kg semanales por agente, comprados a 2 proveedores en promedio. En su totalidad los acopiadores de queso venden directamente a consumidores, utilizando únicamente el transporte público como medio de carga. El negocio de acopio de queso aparece como medio de subsistencia para personas naturales que ven en la producción de excedentes de leche una opción de comercialización de ésta.

El mercadeo de los productos por parte de las empresas regionales se hace principalmente para abarcar el consumo en plazas y tiendas de Sogamoso, representando un 67% a ventas a distribuidor local, un 17% se vende a mayoristas como los supermercados de cadena y el 16% de las ventas se hace a mercados de otras ciudades.

En el eslabón de distribución se encuestaron 33 establecimientos en la ciudad de Sogamoso correspondientes a almacenes de cadena, supertiendas regionales, plazas de mercado y tiendas de barrio, que comercializan productos lácteos como: leche pasteurizada (25,4%), leche en polvo (14,6%) quesos (32,1%), fermentados (23,8%) y condensados (13,1%). Estos productos proceden en un 39% de empresas regionales y el 61% de empresas nacionales y multinacionales, siendo la participación regional muy baja frente a la importante cantidad de leche producida en la región y el número de empresas locales. Es probable que exista una mayor presencia

de productos de empresas nacionales y multinacionales, debido a que éstas ofrecen mayores garantías al distribuidor y calidad del producto al consumidor y además estas cuentan con sistemas de distribución más eficaces.

En la Tabla 1 se muestran las diferentes cantidades de leche para los eslabones de la cadena láctea en la zona de ladera de la provincia de Sugamuxi, frente a la zona plana y la provincia.

TABLA 1. VOLÚMENES DE LECHE COMERCIALIZADA POR LOS AGENTES DE LA CADENA EN EL PRESENTE ESTUDIO.

AGENTE	PROVINCIA	ZONA	
	Lts/Día	PLANA	LADERA
A. PRODUCTORES	26.553	25.787	766
B. TRASP. a LECHE CRUDA	7.577	3.821	3.756
C. TRASP. a INDUSTRIA	12.076	1.576	10.500
D. INDUSTRIAS REGIONALES	44.384	39.438	12.946
E. INDUSTRIAS NACIONALES	30.754	30.754	0
TOTAL (B+D+E)	82.715	82%	18%

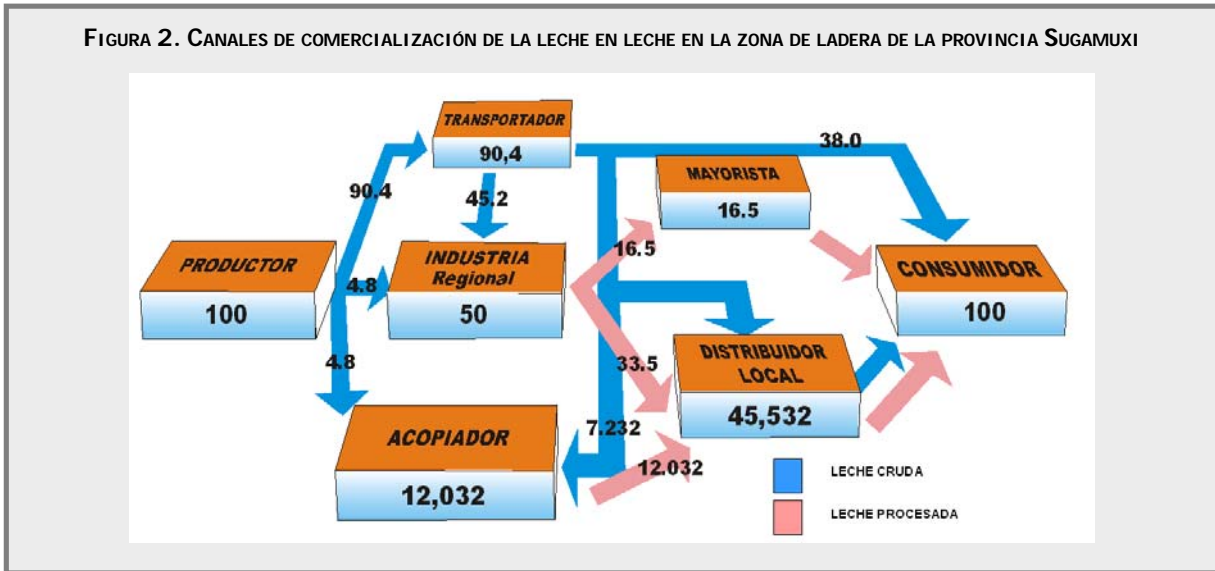
CANALES DE COMERCIALIZACIÓN DE LA LECHE

Los canales de comercialización de la leche en la zona de ladera fueron construidos a partir de la observación sistemática de todas las etapas del proceso de mercadeo de la leche y de la identificación de los agentes de mercadeo participantes, desde los productores hasta los consumidores de Sogamoso, llegando el producto a estos últimos en dos formas: una la leche cruda y otra la derivada de su procesamiento.

De la leche producida en la zona de ladera el 90,4% se comercializa a transportadores, el 4,8% procesadoras regionales y el 4,8% a acopiadores. Se resaltan los canales: productor - transportador -

industria regional - distribuidor local - consumidor y productor - transportador - consumidor, como los

más importantes por mercadear el mayor volumen de leche de la zona (Figura 2).



Otro canal particular hallado en la zona fue el de quesos, distinguiéndose por el procesamiento artesanal que realizan los productores y por la presencia de un único agente comercial o acopiador de queso, quien aprovecha la facilidad de recolección de los quesos en comparación con la leche y los venden directamente al consumidor en las plazas de mercado.

En términos generales, la cadena de comercialización de la leche en la zona de ladera carece de integración gremial para todos los eslabones, principalmente en los productores, al no existir algún tipo de cooperativas o asociaciones que les permitan acceder a un mayor margen de participación en la cadena, o a beneficios como la tecnificación, la asesoría pecuaria y a una disminución en los costos de insumos, entre otros; confirmándose lo anterior con el bajo porcentaje de asociación encontrado en el presente estudio (4,8%) y con lo dicho por Baquero y col. (2000) quienes argumentan que la poca actitud

asociativa genera inconvenientes en los procesos de generación y transferencia de tecnología y en la conformación de redes para la prestación de servicios de apoyo.

Cada eslabón de la cadena realiza su actividad sin intervenir en otra función de comercialización, no existiendo ningún tipo de integración de niveles. Esta nula presencia de integración vertical en la zona es mala en la medida que el mercado regional no adquiere desarrollo y la cadena no tiene niveles de rentabilidad superiores para los agentes.

Las relaciones entre eslabones en general son de desconfianza debido a que la transacción del producto (compra - venta por inspección) se presta para engaños, acudiendo entonces a las pruebas de calidad para verificar el estado de pureza de la leche y la honestidad del vendedor. Como consecuencia la eficiencia de la cadena decrece en la medida que aumentan los costos por las prácticas de dichas pruebas varias veces.

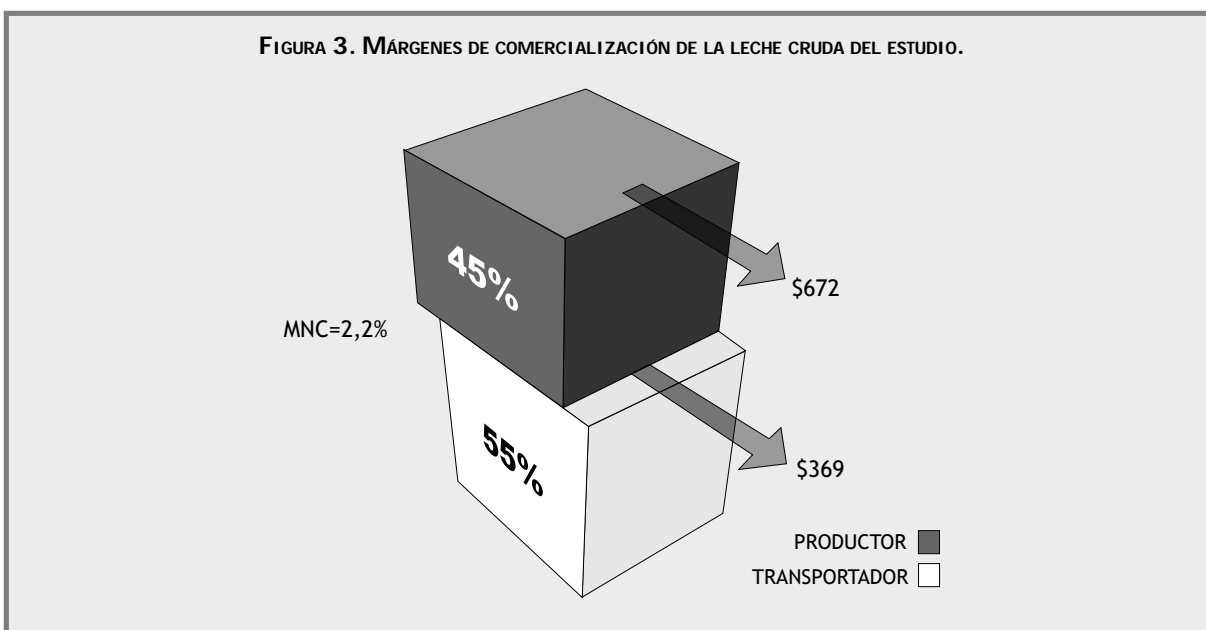
Evaluando la cadena por su eficiencia, encontramos que en varios puntos de la comercialización la operatividad no garantiza la optimización de las funciones, ni la permanencia de estos productores en la cadena, destacándose los siguientes criterios de ineficiencia:

1. Tamaño de los hatos: la producción se presenta atomizada no facilitando su acopio.
2. Sistema de frío: inexistente.
3. Sistema de recolección: inoperante por la dispersión en la producción y las distancias recorridas, además del mal estado de las vías de acceso.
4. Centros de acopio: no existen centros de acopio que faciliten la captación de la producción.

5. Nivel de procesamiento: la capacidad instalada de las empresas no abastecen la producción potencial de la región dadas reducidas proyecciones de crecimiento.
6. Sistemas de distribución: poco apoyo a los productos procesados de la región por parte de los distribuidores, así como bajas garantías de los productos.

MÁRGENES DE COMERCIALIZACIÓN DE LECHE CRUDA

Según los precios de venta se encontró un Margen Bruto de Comercialización de 45% y la participación al productor fue de 55% (100% - MBC). El Margen Neto de Comercialización (MNC) de los transportadores de leche destinada al botellaje fue de 2,2% (Figura 3).



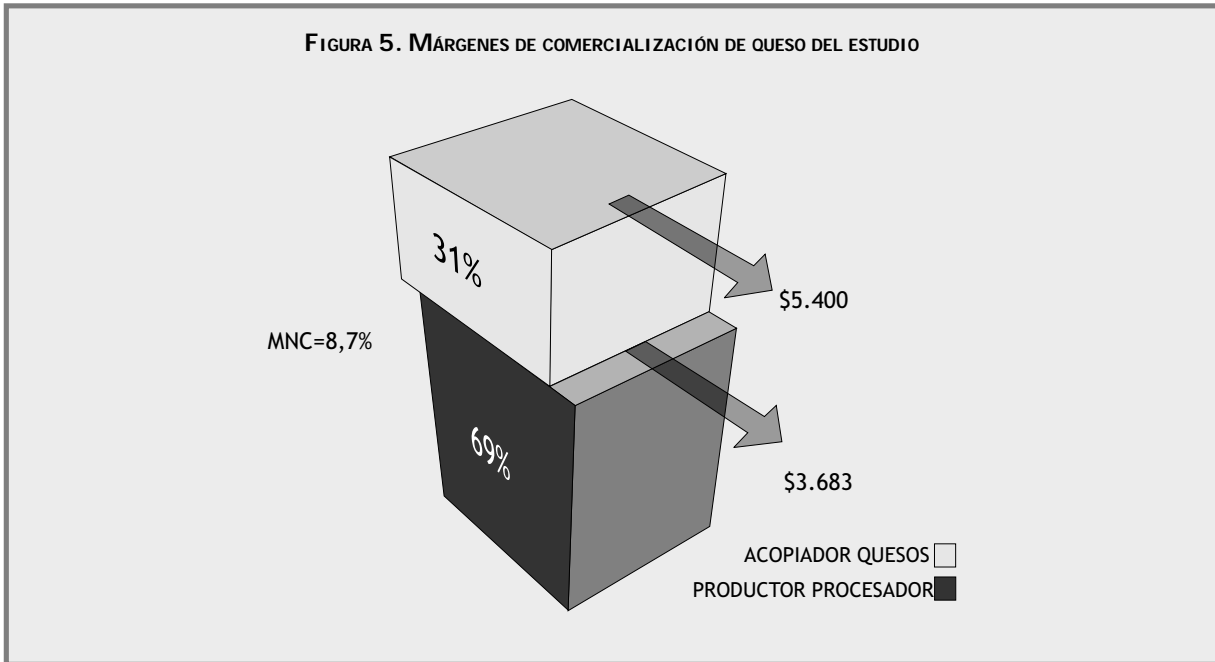
Este canal de comercialización de leche cruda es común en las provincias de los países en vía de desarrollo, puesto que están cercanas a las zonas de producción. Los sistemas de comercialización presentes en las provincias, al no estar desarrollados,

conllevan a que los productores perciban un margen de participación mayor en la cadena y a un bajo precio pagado por el consumidor, a causa del reducido valor agregado del producto.

MÁRGENES DE COMERCIALIZACIÓN DE QUESOS

Según los precios de venta se encontró un Margen Bruto de Comercialización de 31% y una participación al productor de 69%. El Margen Neto de

Comercialización (MNC) de los acopiadores de quesos fue de 8,7%, demostrando que ésta es una actividad precaria y no rentable, realizada solamente por tradición.



CONCLUSIONES

Sin lugar a duda la principal dificultad por resolver para la cadena en la zona de ladera es el bajo nivel asociativo existente, para lo cual un impulso conjunto de instituciones y líderes locales, lograría en el caso de los productores, fortalecer sus explotaciones campesinas y darles mayores oportunidades en el mercadeo de la leche y otros productos.

La presencia institucional deberá encaminar sus esfuerzos en brindar servicios de capacitación técnica y administrativa, coordinación de los procesos de comercialización, actualización y verificación de información y fiscalización de los precios pagados por la leche a lo largo de la cadena, para garantizar la permanencia y viabilidad del negocio lechero en la zona de ladera de la provincia de Sugamuxi.

Con la formación de asociaciones campesinas se podrían llevar a cabo proyectos de centros de acopio, que faciliten la recolección de la leche y ofrezcan un mayor poder de negociación. De igual forma, con la presencia de asociaciones de productores se facilitarían los procesos de capacitación y extensión tecnológica ofrecidos por las UMATAS, federaciones y demás instituciones.

Para la prevención del consumo de leches sin procesamiento, los esfuerzos deberán enfocarse tanto en el consumidor por medio de campañas donde se alerte sobre los riesgos de consumir este tipo de leche, como también en los transportadores, al exigirles la venta únicamente a procesadores y usar el tipo vehículo y los elementos adecuados para el transporte de leche.

BIBLIOGRAFÍA

- ANALAC. «Coyuntura 2003». Departamento de investigaciones económicas. *Revista ANALAC*. Edición 116. Nov - Dic 2003.
- Aragón R. y Duarte O. 1998. *Identificación, caracterización y análisis de los sistemas de producción de leche especializada en el altiplano boyacense*. CORPOICA (Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria) regional 1.
- Arias, M. 1997. *Perfiles provinciales de Boyacá*. Gobernación de Boyacá, Secretaría de plantación. Tunja: Printedín.
- Baquero, I. et al. 2000. *Costos de transacción en la conformación de cadenas productivas del sector agroalimentario: caso de las cadenas de arroz, papa, lácteos y cebada*. Bogotá: CORPOICA.
- Ceron M. 1991. *Principios sobre comercialización de alimentos*. Acoabastos. Cali: Pacifico.
- FEDEGAN. 2003. *La ganadería bovina en Colombia*. Bogotá, Colombia.
- Mendoza G. 1991. *Compendio de mercadeo de productos agropecuarios*. San José, Costa Rica: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
- Mendoza G. 1997. Metodología para el estudio de canales y márgenes de comercialización de productos agropecuarios. Bogotá: Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. 1999. *Acuerdo de competitividad de la cadena láctea colombiana*. Bogotá: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural Bogotá.
- Pope, J. 1984. *Investigación de Mercados*. Bogotá: Editorial Norma.