

La agro cadena panelera y el alcohol carburante en Boyacá

EDILBERTO RODRÍGUEZ*

Profesor Titular Escuela de Economía
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Fecha de recepción: 15 de septiembre de 2004.

Fecha de aprobación: 20 de noviembre de 2004.

RESUMEN

En los últimos años ha venido adquiriendo una crucial importancia el montaje de cadenas productivas agroindustriales. Las cadenas productivas se han convertido en un eslabón infaltable en la concepción y formulación de las estrategias de competitividad sistémica, enmarcadas en las políticas horizontales promovidas por las agencias internacionales. Una agrocadena importante, por su impacto social, es la de la caña panelera. Ante la deprimida situación que experimentan los cañicultores del país una de las alternativas viables la constituye la reorientación de la producción para abastecer las plantas destiladoras de alcohol carburante, una de las cuales se proyecta instalar en la Hoya del río Suárez, zona cañicultora, en donde convergen los departamentos de Santander y Boyacá.

Palabras Clave:

Cadena productiva, competitividad, política industrial, caña de azúcar, caña panelera, alternativa productiva, alcohol carburante.

ABSTRACT

During the last years, the mounting of productive agro-industrial system has acquired a crucial importance. The productive systems have become an essential link in the conception and statement of competitive strategies. These are framed into horizontal politics which are promoted by international agencies. The “caña panelera” agro system is so important due to social impact. In the present depressed situation, “cañicultores” have one of the viable alternatives. It is constituted by the production reoriented in order to supply the fuel alcohol plants. One of this is planned to be set up in “la hoya del río suarez”, cañicultora zone, where Santander and Boyacá departments converge.

Keywords:

Productive system, competitive, industrial politics, sugar cane, productive alternative, fuel alcohol.

* Este artículo fue financiado por la industria de Licores de Boyacá S.A.C.I., dentro del estudio de factibilidad técnica, económica y ambiental, para la implantación de la cadena productiva de la caña de azúcar y la creación de una planta de alcohol carburante en la Hoya del río Suárez.

INTRODUCCIÓN

El presente ensayo busca situar la importancia y alcances de una de las cadenas agroindustriales más importantes en Boyacá, como es la caña panelera, a pesar de la crisis por la que atraviesan los cañicultores del departamento. Ante este persistente deterioro de la situación de los paneleros, ha surgido como una alternativa viable la reconversión de los cultivos de caña panelera para atender la demanda futura de alcohol carburante, cuya mezcla escalonada con gasolina se convertirá en el combustible verde o ecológico, que permitirá a los miles de vehículos que transitan por las vías de las principales ciudades colombianas, contribuir a reducir los elevados niveles de contaminación, a la par que disminuir la presión sobre la declinante producción petrolera.

1. Productividad, competitividad y política industrial

En la última década, ha venido adquiriendo significativa importancia una estrategia de fomento a la productividad y a la competitividad (Ministerio de Desarrollo, 2002: “Estrategia de política industrial de desarrollo productivo para elevar la competitividad”) dentro de una política industrial de desarrollo productivo (CEPAL, varios autores), con énfasis en las políticas compensatorias, neutrales u horizontales, que apuntan a mejorar el funcionamiento de los mercados, a la superación de sus fallas e imperfecciones, sustituyendo, parcialmente, a las explícitas políticas activas, sectorialistas o verticales, en auge durante el siglo XX, cuando el modelo de industrialización predominante fue el de sustitución de importaciones complementado con el de Promoción de exportaciones. A juicio del Gobierno Nacional “para tener una política efectiva dirigida a la competitividad se requiere precisar en qué problemas específicos se expresan las fallas de mercado que entran el avance de esta ideal capacidad de la industria”, agregando: “El desarrollo productivo requiere (...) de políticas macroeconómicas y de liberación comercial que, al lado de políticas complementarias de nivel horizontal y nivel vertical, permitan, por un lado, perfeccionar los mercados y llenar los vacíos existentes y, por el otro, internalizar las externalidades asociadas a la identificación, adaptación y difusión de las mejores tecnologías y prácticas disponibles en el mundo” (Ministerio de Desarrollo, 2002:3). En esta perspectiva, el papel

del Estado es determinante –no sólo como demandante a través de las compras estatales-, pues las fallas del mercado suelen acarrear costos sociales, “el papel del Estado debe estar referido a la creación de las condiciones básicas para el crecimiento de la economía, así como la intervención selectiva en los casos en los que el mecanismo de los precios y la competencia sean insuficientes para conseguir la correcta distribución de los recursos productivos” (Ministerio de Desarrollo, 2002: 21), pero, bajo una premisa: “únicamente si existe competencia imperfecta y fallos de mercado, la intervención pública en la actividad industrial se justifica” (ibid), escenario que es el más recurrente en la economía colombiana.

De tal manera, que, en el marco de la política industrial contemporánea, esta “debe enfocarse de manera integral, con *plazos y condiciones* muy transparentes, con una implementación de instituciones especializadas en temas industriales que reduzcan los costos de transacción, información y las actitudes rentistas de algunos industriales, y estimular la inversión y los aumentos de competitividad”, subrayándose que la política industrial “debe tener como fin último acelerar el ritmo de crecimiento económico y garantizar la inserción de la producción nacional en la economía mundial” (Ministerio de Desarrollo, 2002: 23). Sin embargo, el excesivo énfasis en las políticas horizontales puede soslayar la heterogeneidad de la estructura productiva de la industria manufacturera, en cuanto hace a su composición sectorial y al tamaño de las em-

presas existentes, al igual que las protuberantes imperfecciones del mercado de bienes industriales, que lo aseme-

jan, en la gama de bienes de mayor complejidad, en los últimos tramos del proceso sustitutivo, a un mercado oligopólico.

2. Las cadenas productivas como ancla de la competitividad

2.1 Las agrocadenas productivas.

Dentro de la política industrial implantada en los últimos años encuadrada en un entorno de redes de empresas, la cadena productiva -parte constitutiva del Sistema Nacional de Innovación SIN)-, que relaciona los componentes de insumo-producto, se ha convertido en uno de los eslabones más importantes, ya que “mediante enlaces entre proveedores, productores y distribuidores (se) alcanzan economías de escala” (p.33), retomándose el círculo virtuoso hirshmaniano (Hirschman, 1989) de eslabonamientos hacia atrás (proveedores u oferentes) y hacia adelante (distribuidores o demandantes) -agregando valor en toda la cadena- inherentes sólo al sector industrial. Las cadenas productivas configuran un escenario propicio de interlocución y concertación entre los sectores público y privado, que hacen posible, a partir de un horizonte prospectivo, formular acuerdos o convenios de corto y mediano plazo, que aprovechan y refuerzan el capital cívico (asociatividad) y la coordinación y cooperación interinstitucional, sobre el abonado terreno de una innovadora cultura empresarial. Absalón Machado anota que “la cadena es un concepto operativo de nivel mesoeconómico que permite visualizar la trayectoria de un producto hacia el mercado”, entendiendo “la cade-

na agroindustrial como los flujos continuos y discontinuos de productos, procesos y agregación de valores que siguen los productos primarios hasta llegar al consumidor final” (Machado, 2002: 237). Las cadenas pueden ser de dos tipos: completas (desde la provisión de insumos hasta el consumidor final) e incompleta (cuando sólo involucran algún eslabón de la cadena). Asimismo, se pueden agrupar, según Machado, en cuatro segmentos: 1. Segmento primario (la producción y el suministro de insumos a la agricultura); 2. Segmento agroindustrial o poscosecha (procesamiento, comercialización y transformación industrial); 3. Segmento de distribución y consumo (distribución minorista de los productos terminados), y, por último, 4. Segmento de posconsumo (tratamiento de los desechos del sistema agroindustrial,, Machado, 2002: *ibid.*). De otra parte, existe una categoría muy cercana a la cadena productiva, los aglomerados o clusters, concepto acuñado por Michael Porter quien en su resonante obra “La ventaja competitiva de las naciones” (1991), destaca cómo los alcances transectoriales de estas aglomeraciones empresariales desbordan los límites de una firma o una industria para anclarse en las localidades, regiones o un territorio determinado, “en este sentido, el clusters como grupo geográficamente próximo de empresas e instituciones asociadas vincu-

ladas por características comunes y complementarias que operan en un campo empresarial particular (alimentos, calzado, textiles, etc.), constituye un potencial para la competitividad y un elemento estratégico para las naciones” (Machado, 2002: 241). Un cluster, por la amplitud de sus ramificaciones laterales (instituciones públicas, gremios, universidades, etc.) anidadas en una concentración empresarial geográfica de procesos productivos complementarios –con visibles economías externas- desarrollados por empresas con más propensión cooperadora que competidora, comprende las cadenas y segmentos de insumos y productos,

Pese a que la experiencia reciente de cadenas productivas no arroja un resultado contundente acerca de sus benéficos efectos; sin embargo, se considera conveniente darle continuidad, pues son estrategias que requieren un dilatado proceso de creación y maduración de las ventajas competitivas, para arraigarse en el tejido industrial del país. De los estrechos vínculos entre los diferentes eslabones de la cadena resultará un mayor posicionamiento de los productos fabricados en el mercado nacional e internacional, asegurando una inserción competitiva, al aumentar la producción, mejorar la balanza comercial, reduciendo las importaciones y elevando, simultáneamente, las exportaciones, con un efecto positivo en la generación de empleo industrial.

El Programa de Convenios de Competitividad es definido como “un modelo de gestión de puertas abiertas, en el que todos los actores que se identifican con alguna de las cadenas productivas pueden participar, opinar, informarse,

intercambiar ideas y establecer las bases de iniciativas y estrategias conjuntas”, subrayándose que “es una forma claramente colaborativa entre el sector público y privado, en ocasiones incluyendo los sectores académicos, laborales y otros no gubernamentales”. El año 2003 se expidió la Ley 811, a través de la cual se crean las organizaciones de cadena del sector agropecuario, forestal, acuícola y pesquero, coordinadas por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. En la actualidad, los 14 convenios de competitividad de cadenas, que son coordinados por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, son los siguientes: artefactos domésticos, autopartes-automotor, cárnica, cuero-manufacturas de cuero-calzado, cluster de la cultura Vallenata, electrónica profesional, pulpa-papel-industria gráfica y conexas, consultoría, ingeniería y construcción, forestal-madera-muebles y artículos de madera, metalmecánica, petroquímica, productos cosméticos y aseo, servicios especializados de salud y, software y servicios asociados. Fedepanela, refrendando la importancia de la concertación Estado-mercado, “los acuerdos de competitividad sectoriales de las cadenas productivas son uno de los nuevos instrumentos de política tendientes a consolidar nuevos actores para enfrentar los retos de la apertura comercial, buscar productividad y competitividad en forma permanente, evidenciar los nuevos roles del Estado y del sector privado, propiciando a su interior autorregulaciones de calidad a través de asociaciones gremiales y de alianzas específicas con el Estado” (Fedepanela - IICA, 2001: 2).

Desde el entorno regional, no ha habido una apropiación completa de las ventajas derivadas de las cadenas productivas, a pesar de la promoción de convenios de competitividad exportadora regionales autogestionables o clusters, iniciativa del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, los cuales buscan “identificar los problemas particulares de la cadena y gestionar su solución a través de la identificación de estrategias y acciones que involucren a los sectores privado, público, académico y a la sociedad civil de la región”, siendo una réplica a escala de los convenios de competitividad exportadora (CCE) promovidos a nivel nacional³.

2.2 Las cadenas productivas en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) “Hacia un Estado Comunitario”

En el Plan Nacional de Desarrollo de la actual administración, “Hacia un Estado Comunitario”, se señala en el acápite 6, “Competitividad y desarrollo”, del Capítulo II “Impulsar el crecimiento económico sostenible y la generación de empleo”, se sostiene que “la competitividad hace referencia a la capacidad de un país para crear valor agregado y, por consiguiente, aumentar la riqueza nacional, sostener y expandir su participación en los mercados internacionales y elevar simultáneamente el nivel de vida de su población” (p. 133). En ese contexto, uno de los ejes identificados es el “Papel de coordinación del Estado”, dentro del cual se encuentra el diseño de un plan de desarrollo empresarial que definirá la política de productividad y competitividad en el periodo 1999-2009,

en la que, aparte de fortalecerse y consolidarse la red de Colombia Compite, se continuarán promoviendo los convenios de competitividad exportadora, subrayándose que “se seguirá impulsando el fortalecimiento económico regional promoviendo las agrupaciones empresariales regionales, y se establecerán los lineamientos que permitan formular un marco estratégico de competitividad regional” (p. 135), aspecto relevante para catapultar la competitividad no de un producto o empresa sino de toda la red empresarial, concebida como un sistema de organización industrial integrado por múltiples eslabones de agregación eficiente de valor. Por ello, el plan de desarrollo reconociendo las cadenas productivas señala: “la puesta en marcha de acuerdos sectoriales de competitividad representa un avance en la integración de las cadenas productivas y la agregación de valor”, añadiendo: “la consolidación de cadenas formalmente articuladas ha abierto un espacio vital para el apoyo gubernamental a las alianzas entre la empresa privada, el sector de la economía solidaria y una comunidad rural participante”, admitiendo que “aún así, en el pasado reciente ha habido restricciones, entre las que se cuentan el limitado acceso a créditos, las distorsiones provenientes del comercio internacional y la falta de confianza entre los suscriptores de los acuerdos. Además la apropiación de beneficios por parte de los productores primarios, considerados como el eslabón más débil de las cadenas, no ha alcanzado el nivel esperado. Por último, hay poca articulación entre las demandas de las cadenas y las inversiones de los fondos parafiscales” (PND, DNP, 2003: 223).

2.3 La experiencia reciente de las agro cadenas productivas en Colombia

Durante el periodo 1992-2004, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, identificó 15 cadenas productivas⁴, cuyo eslabón primario, la superficie cubierta cayó de 4.046.488 hectáreas a 3.860.078 (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2004: 19), registrando un decrecimiento de -0,5% durante la década considerada. Los cultivos con mayor ponderación en el año 2002 fueron café (20,1%), maíz (14,6%), arroz (12,1%) y plátano (9,8%). En el año 1999, de acuerdo al Observatorio Agro cadenas, la agricultura y la agroindustria proporcionaron el 25,3% del empleo total (15.319.028 personas). De igual manera, 20 cadenas agroproductivas analizadas en el estudio⁵ generaron 3.737.553 empleos directos, copando el 24,4% del total en el país. Las cadenas de mayor peso relativo en la generación de empleo fueron bovinos (38%), café (11%), panela (6,8%), cereales-avicultura-porcicultura (6,7%) y hortifrutícola (5,2%), las cuales equivalen al 68% del empleo total. La caña panelera y la caña de azúcar, representaron el 6,1 y 4,4%, respectivamente, del área cultivada, habiendo aumentado su superficie en 2,4 y 3,5%, respectivamente. Mientras la participación de la caña panelera ascendió de 4,7 a 6,3%, la de la caña de azúcar fue de 3,9 a 4,4%. Según el estudio del Observatorio Agro cadenas, la cadena de la caña

panelera generó 252.284 puestos de trabajo, proviniendo la mayor parte de la ocupación del cultivo, mas no de su transformación, desconociéndose que existen más de 15.000 pequeños trapiches que fabrican panelas y mieles, no registrados en la Encuesta Anual Manufacturera (EAM) del DANE. En la cadena de caña de azúcar se originó el 2,33% de la mano de obra (86.958 empleos). Es observable que el mayor empleo se genera en el eslabón primario de la cadena que en el industrial, eslabón en donde la información por su desagregación (sólo, parcialmente, a cinco dígitos y una escala de empleo superior a las 10 personas ocupadas) no permite visualizar la magnitud de los diferentes segmentos industriales de la cadena. En la Encuesta Industrial Manufacturera (EAM) del 2000, se calculó la producción agroindustrial en \$ 30.883 millones, equivalente al 50,6% del agregado manufacturero, derivado de 4.193 de los 7.248 establecimientos fabril encuestados. Las cadenas prototípicas (cereales-avicultura-porcicultura, lácteos, azúcar, café, oleaginosas, algodón, arroz, ganado bovino, madera forestal exceptuando papel, caucho, tabaco, frutas de exportación y panela) representaban el 26,4% de la producción industrial emplazada en 1593 plantas industriales (22%). Contrario a lo que se observa en el eslabón primario, en la producción industrial la participación de la caña panelera es insignificante (0,03%) en 13 establecimientos, lo que contrasta con la importancia relativa de la caña de azúcar (3,38%) en 74 establecimientos.

3. La cadena de la caña panelera

Colombia es el segundo productor de panela, después de la India, colocando el 10,3% (1.311.900 toneladas) de la producción mundial en el año 2000, producción que se situó en 12.798.335 toneladas, absorbiendo el 1,8% (2001) de la producción agropecuaria del país y el 3,2% del valor de la producción agrícola. De otra parte, contribuyó en el año 2001 con el 9,7% del área destinada a cultivos permanentes y el 5,7% de la superficie sembrada total, ocupando el 5º. lugar, entre los cultivos, aventajando al café, maíz, arroz y plátano. La caña panelera se cultiva en, aproximadamente, 70.000 unidades agrícolas localizadas en 236 municipios de 12 departamentos, transformándose en panela y miel de caña en 15.000 trapiches Como fuente de empleo rural este producto perecedero, le sigue al café, proporcionando ocupación para cerca de 350.000 personas (12% de la PEA rural) que perciben 25 millones de jornales anuales. Como hecho sobresaliente los consumidores colombianos de panela “edulcorante de uso tradicional y que compite por el mercado del azúcar en amplios segmentos del consumo directo” (Samacá, 2004: 20).—catalogada como un bien salario por su incidencia en el costo de sostenimiento de obreros y campesinos— ostenta el nivel más elevado: 33,2 kilogramos per cápita, lo cual contrasta con el promedio mundial de 2,1 kilogramo por habitante. Los eslabones productivos o actores directos de la cadena de la caña panelera son los productores, los procesadores o beneficiaderos (trapi-

ches), los intermediarios de transporte de la caña y los “derretideros” de azúcar o falsificadores de panela, vinculados a algunos cultivadores e ingenios que proveen a estos procesadores, siendo un factor perturbador en la estabilidad de precios de la panela por el exceso artificial de oferta y consiguiente reducción de precio de la panela. Los eslabones comerciales —de escasa o nula agregación de valor al producto— están integrados por los comerciantes mayoristas que distribuyen el producto en las centrales de abastecimiento, plazas mayoristas, plazas satélites y almacenes de cadena (hipermercados y supermercados), apropiándose de un margen elevado de rentabilidad, cercano al 50%⁶. El mercado minorista es atendido por tiendas urbanas y rurales que aprovisionan a los consumidores finales. Dentro de la estructura de costos los mayores componentes están representados en los costos del apronte (corte de caña, su transporte y almacenamiento) y de la molienda (alimentación de los trabajadores, alquiler de trapiche, prensada y manejo de hornilla y bagazo, manejo de jugos, moldeo, empaque y transporte de la panela), los cuales equivalen al 80% de los costos de producción directos, debiendo hacerse esta inversión en dos semanas, intervalo de tiempo que dura el proceso de transformación. El comportamiento de los precios al productor y al consumidor, sobre todo en zonas de ladera, sigue un ciclo, caracterizado por la estacionalidad (aceleración-desaceleración): entre enero y julio se elevan, para caer entre agosto y diciembre, iniciándose nuevamente el ciclo.

En la estructura productiva de la caña panelera se pueden identificar cuatro tamaños de explotaciones: a gran escala, en explotaciones mayores de 50 ha, de las cuales proviene el 5% de la producción (Corpoica – Fedepanela, 2000); de tamaño mediano (Hoya del río Suárez, Nariño y Antioquia), que ocupan una extensión entre 20 y 50 ha; de pequeña escala (occidente de Cundinamarca, Antioquia, Tolima, Huila y Norte de Santander) con una extensión entre 5 y 20 ha, siendo el prototipo de explotación ligado a la economía campesina, y, por último, a escala de mini o microfundio (Caldas, Nariño, Antioquia, Risaralda y Cauca) con fincas cuya extensión es inferior a 5 ha. Los dos últimos tamaños de

explotación experimentan severas dificultades para modernizarse y para articularse eficientemente al mercado.

La participación dominante en el área sembrada de caña panelera, no se ha alterado durante la última década, estando representada en 10 departamentos: Cundinamarca, Antioquia, Santander, Tolima, Norte de Santander, Nariño, Cauca, Boyacá, Valle del Cauca y Huila, departamentos que en 1993 coparon el 87,1%, en tanto que en el 2002, contribuyeron con el 86,8%. Una cuarta parte de la superficie cultivada está localizada en Cundinamarca, ocupando Boyacá el 8°. lugar, con un peso relativo de 7,8% en 2002, lo que contrasta con su participación en 1993 (4,9%).

Area de la caña panelera en Colombia (ha): principales departamentos

Dpto.	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Antioquia	35.882	36.883	37.560	35.222	36.572	35.412	37.374	37.148	37.388	37.915
Boyacá	9.783	12.614	13.123	11.916	13.642	20.991	20.639	17.308	17.046	19.112
Cauca	10.812	10.054	14.441	10.957	11.692	11.386	12.115	12.995	14.561	16.275
Cundinamarca	48.559	55.589	52.474	52.264	52.300	45.529	49.512	50.010	49.625	58.234
Huila	7.939	7.503	8.488	8.771	8.126	8.468	7.694	9.383	11.588	11.481
Nariño	11.448	13.074	14.968	15.552	15.381	10.300	10.412	9.447	12.726	16.663
N. de Sder	11.648	10.363	11.912	13.186	13.781	13.622	11.263	10.514	10.647	10.311
Santander	16.666	18.396	16.104	16.227	16.695	18.241	16.038	18.399	20.891	21.593
Tolima	11.823	14.511	13.968	14.101	13.421	14.451	14.867	15.036	15.113	15.389
Valle del Cauca	7.925	8.162	6.934	6.451	5.785	5.142	5.072	5.072	4.913	4.965
Resto										
Total	197.887	210.858	212.446	209.011	213.452	210.472	213.562	214.582	222.204	243.708

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Observatorio Agrocadenas Colombia, Anuario Estadístico

Los 10 departamentos atrás mencionados han mantenido su contribución a la producción de la caña panelera inmodificable durante los años extremos de la última década (1993-2002), situándose en 90,4 y 90,8%, respectivamente.

Los principales departamentos productores son Santander (20,0%), Boyacá (16,8%) y Cundinamarca (15,4%). Los dos departamentos que comparten la Hoya del río Suárez aportan el 36,8% de la producción nacional (40.715 toneladas anuales).

**LA AGRO CADENA PANELERA
Y EL ALCOHOL CARBURANTE EN BOYACÁ.**

les) Los departamentos donde el rendimiento es mayor son Cesar (14,8 kilogramo/ hectárea), Santander (14,7 kilogramo/ hectárea), Caquetá (14,3 kilogramos/hectárea) y Boyacá (14,0 kilogramo/hectárea), superando ampliamente el promedio nacional (6,5 kilogramo/hectárea). La magnitud de los rendimientos muestra desigualdades notorias, depen-

diendo del entorno socioeconómico (contratación de mano de obra temporal y de carácter familiar) y tecnológicos, en consonancia con la intensidad de mano de obra o de capital (persistencia de características de economía tradicional como la aparcería y la tecnificación de los trapiches) de los tipos de explotación agrícolas.

**Producción de caña panelera en Colombia (Tm):
principales departamentos.**

Dpto.	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Antioquia	147.616	146.732	152.759	138.271	147.762	139.834	149.024	144.655	144.199	153.516
Boyacá	133.010	168.571	181.742	174.947	191.889	285.048	287.577	240.052	229.429	267.931
Cauca	48.346	47.746	58.775	50.673	50.693	48.896	48.001	69.785	65.124	65.206
Cundinamarca	253.007	231.508	225.0052	220.756	220.000	181.423	207.038	207.179	219.711	245.616
Huila	68.089	58.178	80.644	81.552	86.471	79.795	73.862	92.066	115.512	113.754
Nariño	90.861	101.219	110.844	122.122	117.368	76.203	80.227	70.007	99.189	134.602
N. de Sder	47.874	37.752	46.480	48.940	56.801	52.262	43.265	41.430	45.207	44.203
Santander	191.715	221.346	191.435	200.524	195.987	240.998	196.577	219.523	291.996	318.743
Tolima	83.161	70.716	63.275	66.045	61.626	66.145	68.782	73.547	79.850	82.678
Valle del Cauca	57.853	59.028	38.311	34.896	35.598	28.864	28.456	27.941	27.562	24.184
Resto										
Total	1.236.794	1.239.402	1.254.779	1.251.751	1.289.515	1.309.679	1.301.946	1.301.503	1.434.829	1.591.526

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Observatorio Agrocadenas Colombia, Anuario Estadístico

Asimismo, la caña panelera, principal producto de la cadena agroindustrial cuyas aplicaciones no se han explotado suficientemente, ha mostrado un elevado grado de autoabastecimiento— con una

sobreoferta que ha deprimido su precio-, exceptuando a finales de la década de los 90 cuando repuntaron las compras externas afectando su balanza comercial, tanto en volumen como en valor.

Comercio exterior de la caña panelera (toneladas)

Ítem	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Exportaciones	2.075	2.814	975	1.331	946	1.372	4.724	5.435	3.581	5.345
Importaciones	0	19	5	2	1.039	4.315	3.801	0	20	0
Balanza Comercial	2.075	2.795	970	1.329	-93	- 2.393	923	5.435	3.561	5.345

Fuente: DANE - Observatorio Agrocadenas Colombia.

Comercio exterior de la caña panelera (miles US\$)

Ítem	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Exportaciones	999 1.	1.374	797	926	871	1.140	1.793	3.555	2.273	3.005
Importaciones	0	3	2	1	454	1.547	1.102	0	2	0
Balanza Comercial	999	1.371	795	925	417	- 407	691	3.555	2.271	3.005

Fuente: DANE - Observatorio Agrocalendas Colombia.

Consumo aparente de panela en Colombia

El consumo aparente de panela, pese a que ha aumentado a lo largo de la última década a un ritmo del 2,7%; sin embargo, no lo ha hecho a una tasa de crecimiento mayor porque en los últimos años se incrementaron las importaciones (chancaca, panela y raspadura), fenómeno que no desvirtúa que la producción de panela

es absorbida por el mercado nacional.

Lo que se ha traducido en una moderada expansión del consumo per cápita. Lo que resulta acentuado por el cambio en los patrones alimenticios de la población, que prefieren el consumo de azúcar como edulcorante al de la panela.

Consumo aparente

Año	Producción (Tm)	Importaciones (Tm)	Exportaciones (Tm)	Consumo Aparente	Consumo Per cápita (Kg. /hab.)
1990	1.092.629	-	-	-	-
1991	1.092.551	-	9	1.091.363	30,6
1992	1.175.648	-	-	1.173.868	32,3
1993	1.236.794	-	3	1.235.573	33,3
1994	1.239.403	-	-	1.237.328	32,7
1995	1.254.779	-	19	1.251.983	32,5
1996	1.251.751	-	5	1.250.781	31,9
1997	1.289.515	-	2	1.288.184	32,2
1998	1.309.679	-	1.039	1.309.771	32,2
1999	1.301.946	-	4.315	1.304.888	31,5
2000	1.301.503	-	3.801	1.300.579	30,9
2001	1.436.838	-	-	1.431.405	33,4
2002	n.d.	-	20	3.166	-

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (Observatorio Agrocalendas) y DANE.

4. El Acuerdo de competitividad de la panela

En el año 2001 se elaboró, por parte de la Secretaría Técnica de la agremiación Fedepanela, un documento denominado “Bases para un Acuerdo de desarrollo de la cadena agroindustrial de la panela” (IICA - Fedepanela, 2001), donde, al considerarse que una proporción significativa, 63,6% del área cultivada y 53,0% de la producción se extrae de los departamentos de los dos últimos segmentos productivos, se postula la conveniencia de trazar una estrategia de recomposición/diversificación y reconversión, que afronte, simultáneamente, el crecimiento (productividad y competitividad) y equidad social (reducción de la brecha social rural en las zonas paneleras). Uno de los aspectos clave es la promoción de la asociatividad tanto entre los productores como de los comercializadores. Asimismo, se señala que un acuerdo de competitividad de la cadena de la panela

“debe plantear con objetividad la prospectiva de inversiones en progreso tecnológico que resuelvan problemas referidos a la escala de producción y a la calidad del producto, en técnicas de mercadeo y control de calidad, la factibilidad de optimizar la planeación productiva y comercial, de tal manera que se produzcan mejoramientos significativos del desempeño del sector que le permitan preservar el mercado doméstico en una economía abierta a la competencia y de conseguir condiciones de inserción en el largo plazo en el mercado internacional” (IICA – Fedepanela, 2001: 28). Uno de los puntos críticos abordado en el documento es la diversificación de la producción panelera, al utilizar el jugo de la caña como materia prima para la producción de alcohol carburante (IICA, 2001: 30), asociada a la creación de cadenas productivas regionales (clusters).

5. La política regional de fomento de las cadenas productivas

En Boyacá, según la información del Observatorio Agrocadenas del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el área cultivada de caña de azúcar en el año 2002 fue de 4.778,5 hectáreas, inferior a la registrada en 1993 (5.483), situación que incidió en el descenso de la producción, la cual se contrajo, pasando de 33.373 toneladas a 19.961,5, lo que estuvo acompañado de una caída en el rendimiento, de 6.086,6 a 4.177,4 kilogramos por hectárea.

El fomento a las cadenas productivas en el departamento de Boyacá es de reciente data. Uno de los documentos que recoge una parcial preocupación del Gobierno, para superar el estancamiento de la actividad productiva regional, es el Documento Conpes 3071 (Estrategia del Gobierno nacional y departamental para apoyar el desarrollo de Boyacá) aprobado en el año 2000. En el acápite de acciones del Gobierno Nacional en el sector agropecuario se precisa que “El Departamento

mento y la Nación concertarán y llevarán a cabo acciones para implementar Acuerdos de Competitividad como estrategias integrales”, subrayando: “Entre los productos que ofrecen ventajas competitivas están: papa, hortalizas, frutales, leguminosas, leche, trigo, cebada, cacao, forestales, piscícolas y productos orgánicos de gran aceptación en los mercados internacionales. Adicionalmente estas actividades son generadoras de empleo” (p. 10). Sin embargo, la referencia más explícita a las cadenas productivas se hace, párrafo adelante, cuando se señala: **“Generación y desarrollo de agroindustria con enfoque de cadenas productivas:** para incentivar la generación y desarrollo de la agroindustria y agregar así un mayor valor al sector, el Ministerio de Agricultura aportará instrumentos complementarios a la inversión privada para apoyar: 1) el montaje de procesos agroindustriales estratégicos; 2) el establecimiento de redes de frío para el manejo de lácteos, y productos hortofrutícolas; 3) el montaje del Centro Departamental de Desarrollo Tecnológico; y 4) el impulso a empresas de comercialización con énfasis en los distritos de riego de Samacá y Alto Chicamocha” (ibid).

Más adelante se anota que “Bajo la estrategia de cadenas productivas, se fortalecerá el desarrollo de actividades de investigación y capacitación organizacional

que permitirá a los productores establecer alianzas entre los sectores público y privado, identificar, fomentar y promocionar sistemas productivos promisorios. Cadenas como las de las de hortalizas, papa y frutales son algunos ejemplos en los cuales se está trabajando y cuyos resultados denotan la importancia de esta estrategia”, añadiendo: “El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural divulgará los acuerdos nacionales de competitividad de papa y leche con lo cual se espera el compromiso de los actores regionales respecto al establecimiento de cuotas de producción, precios, y desarrollo tecnológico” (p. 11). En el documento de seguimiento al Conpes 3071, efectuado en noviembre de 2001, se retoman las cadenas productivas identificadas en el documento de compromiso, lácteos, papa, piscícola, cacao, hortifrutícola, entre otros, y la suscripción de acuerdos sectoriales de competitividad. Como se desprende de lo atrás enunciado, no se encuentra ninguna mención a la cadena productiva de la caña de azúcar o a la panela. Situación análoga se observa en el último plan departamental de desarrollo, “Boyacá, deber de todos”, documento, en el que, pese a que en el Programa de Gobierno del Gobernador electo, se identificaba a las cadenas productivas como el pivote de la reactivación económica departamental, no tuvo un tratamiento similar en el plan de gobierno.

6. La coyuntura actual de la caña panelera y las perspectivas del alcohol carburante

Los paneleros boyacenses y santandereanos afrontan una agobiante

situación que ya se ha vuelto recurrente. La última Encuesta de Opinión Empresa-

rial Agropecuaria (Eoea) del Centro de Estudios Ganaderos y Agrícolas (CEGA), reveló, que en el periodo abril-junio del 2004, la coyuntura de los productores en las zonas paneleras de Boyacá (Santana, Moniquirá y San José de Pare) y Santander (Guepsa y Socorro) es crítica. En efecto, en estas dos zonas enclavadas en la Hoya del río Suárez, donde está sembrado el 16,7% de la caña panelera del país y se produce el 36,9% de la misma, el 86% de los productores manifestaron que su situación es mala, atribuyéndoselo, en gran parte (56%), a los deprimidos precios de venta, los que desestiman la inversión y tornan muy volátiles las expectativas de millares de familias que se aglomeran alrededor de los 1.800 trapiches que producen este nutritivo edulcorante, esencial en la dieta alimenticia del pueblo colombiano. Es tal la incertidumbre de los paneleros que el 72,3% no prevé elevar su producción en los próximos meses, lo que llevaría a reducir la oferta, ante la sobreproducción que arrastra precios bajos, acentuado por los “derretideros” de azúcar, que se han convertido en un ruinoso lastre para los medianos productores con menguados ingresos por la apropiación de los comercializadores de un margen de ganancia que bordea el 50% en Boyacá.

Ante la dramática situación de los cañicultores, surge una alternativa productiva, cuyo horizonte de despejará en un año: la reorientación parcial de los cultivos para destinarlos a la producción de etanol o alcohol carburante –con sus subproductos, vinaza y bagazo-, el que mezclado, inicialmente en un 10% con gasolina corriente hasta llegar al 25%,

permitirá obtener gasolina oxigenada o ecológica para los vehículos automotores. La producción proyectada, a partir del año entrante oscilaría entre 831.600 y 2,1 millones de litros diarios, meta que podría ser atendida por tres o siete plantas destiladoras en 52.800 o 123.200 hectáreas generando 47.500 o 111.000 empleos –dependiendo del escenario de menor o mayor etanol-, se anticipa, si se emprende el montaje del Complejo Agroindustrial de la Hoya del río Suárez (CAHRS), que podría suministrar 300.000 litros diarios que satisfacerían la demanda de los mercados urbanos más cercanos (Bogotá y Bucaramanga, con una inversión que fluctuaría entre 38 y 48 millones de dólares, siendo dos de los costos más elevados la caña y el transporte (95%). El costo por galón se situaría en 1,28 dólar, nivel competitivo internacionalmente. De la actual superficie sembrada de caña panelera en los dos departamentos, el 10% (4.000) se focalizaría en el jugo de la caña como materia prima para producir el alcohol carburante, que requerirá 18.700 toneladas de caña anuales para su molienda y destilación. ¿Cuáles serían los beneficios para los agricultores de lo anterior? En primer lugar, reforzaría los eslabones de la cadena productiva de la caña panelera, fortaleciendo la cooperación y la asociatividad; de otro lado, traería consigo una mayor estabilidad de la oferta y menor incertidumbre de precio para los cañicultores, además de más empleo rural, un paliativo para las dramáticas condiciones de vida en que se desenvuelven. En el modernizado Ingenio del río Suárez se producirá cerca de 100.00 litros dia-

rios de alcohol carburante, siendo el primer eslabón en la zona de un proyecto de esta naturaleza jalonado por inversionistas vallecaucanos con un bagaje de experiencia en cañaduzales del principal productor de caña de azúcar del país. Existe un notorio escepticismo acerca de las posibilidades de instalar las destilerías en zonas cañicultoras distintas a las del Valle

del Cauca, asegurándose que, ante la dramática situación de los paneleros, sobredimensionar las expectativas de la producción de alcohol carburante puede conducir, no a una reorientación de la producción, sino a una sobreoferta que abatará aún más los deprimidos precios de la panela

CONCLUSIONES

La producción de alcohol carburante surge como una alternativa para las miles de familias dedicadas al cultivo de la caña panelera. Para lograr participar dentro del mercado de este combustible ecológico se requiere promover la asociatividad entre los cañicultores; el tradicional aislamien-

to ligado a la producción a pequeña o mediana escala no conduciría sino a su marginamiento en este promisorio y ventajoso mercado. La Hoya del río Suárez es un territorio apropiado para impulsar una cadena productiva, que mitigue la preocupante situación de los paneleros y, a su vez, jalone el desarrollo regional

NOTAS

1 Una cadena productiva es definida como “el proceso sistémico en el que los actores de una actividad económica interactúan desde el sector primario hasta el consumidor final, basados en el desarrollo de espacios de concentración entre el sector público y privado orientados a promover e impulsar el logro de mayores niveles de competitividad de dicha actividad”, definición del Ministerio de Agricultura, transcrita en “situación de cadenas productivas y clusters en Colombia, Omar Eduardo Siabatto, Subdirector de Innovación y Desarrollo Empresarial de Colciencias, 2003. de otra parte, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural la entiende “como un sistema que comprende el conjunto de agentes que intervienen y concurren para garantizar la comercialización de bienes y servicios”, haciendo énfasis

en que, en el caso de las cadenas agro productivas, estas son “el eslabón de producción de bienes que provienen del sector primario y sus correspondientes circuitos hacia delante y hacia atrás en los cuales se inscriben económica y socialmente. Incluye por lo tanto, desde los insumos requeridos para su producción hasta el conjunto de usos alternativos derivados de sus características físico-químicas, organolépticas y competitivas”. Vease:

<http://www.agrocadenas.gov.co>. El cluster es, según la Cámara de Comercio de Medellín, “concentraciones geográficas de empresas e instituciones interconectadas, que se organizan alrededor de usos finales comunes”. En Colombia se han identificado 19 clusters regionales en Antioquia, Atlántico, Bolívar, Risaralda, Quindío, Santander,

LA AGRO CADENA PANELERA Y EL ALCOHOL CARBURANTE EN BOYACÁ.

Valle del Cauca, Cauca, Nariño, Magdalena, Bogotá, San Andrés Isla, Boyacá, Huila, Norte de Santander, Amazonas, Córdoba, Cesar y Choco.

2 El antiguo Ministerio de Desarrollo, hoy Ministerio de Comercio Industrial y Turismo, identificó, inicialmente, 11 cadenas productivas (petroquímica, electrodomésticos, algodón-fibras-textiles-confecciones, electrónica profesional, forestal-madera-muebles de madera, caña de azúcar-confitería-chocolatería, cosméticos-aseo, metalmecánica, automotor, forestal-pulpa-papel y cuero-calzado). Los principales problemas identificados estaban referidos a dificultades de acceso al crédito, deficiente comercialización y escaso impacto exportador, baja capacidad de innovación tecnológica, contrabando y elevada competencia extranjera. A lo anterior hay que añadir que la mipyme, no se ha incorporado significativamente y la coordinación interinstitucional ha sido insatisfactoria lo que condujo al incumplimiento de los compromisos adquiridos de los agentes económicos involucrados.

3 Según el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo se han firmado 41 convenios de competitividad exportadora, de los cuales 29 corresponden a convenios de bienes y los restantes de servicios. Cabe destacar que se han firmado

solo 10 convenios regionales (5 de cadenas de bienes y 5 de servicios). Los convenios abarcan aspectos tales como capacitación, innovación y desarrollo tecnológico, financiamiento, comercio exterior, trámites y requisitos, medio ambiente y producción más limpia.

4 Las cadenas productivas incluidas son: cereales, avicultura y porcicultura, oleaginosas, grasas y aceites, papa, plátano, algodón, cacao, banano, cítricos, panela, arroz, frutas de exportación, tabaco, azúcar, café y cereales para consumo humano.

5 Las cadenas incluidas fueron: algodón, cereales-avicultura-porcicultura (CAP), arroz, azúcar, banano, cacao, café, cereales de consumo humano, empaques (Fique), horticultura, oleaginosas-aceite y grasas, panela, papa, plátano, tabaco-cigarrillos, tubérculos, pesca y acuicultura, bovinos, forestal-madera y lácteos.

6 Se calcula que en la Hoya del río Suárez un kilogramo de panela es de \$390, mientras que el precio al productor es de \$550, en tanto que al consumidor es de \$750. Véase IICA, "Bases para un acuerdo de desarrollo de la cadena panelera agroindustrial de la panela", Colección de documentos IICA, Serie Competitividad, Secretaría técnica Fedepanela, 2001.

BIBLIOGRAFIA

Asocaña (2003): Informe Anual.

Benavente, José Miguel et al (1996): La transformación del desarrollo industrial de América Latina, Revista de la Cepal, No. 60, diciembre.

Corpoica-Fedepanela(2000): Manual de caña de azúcar para la producción de panela, Bogotá.

Departamento Nacional de Planeación (2002): Plan Nacional de Desarrollo "Hacia un Estado Comunitario", Bogotá.

Fedepanela-lica(2001): Bases para un acuerdo de desarrollo de la cadena agroindustrial de la panela, Bogotá.

Hirschman, Albert (1989): Enfoques alternativos sobre la sociedad de mercado, FCE, México.

Katz, Jorge (2000): Cambios estructurales y productividad en la industria latinoamericana 1970-1996, Revista de la Cepal, No. 71, agosto.

Kosakoff, Bernardo- Adrian Ramos (1999): El debate sobre política industrial, Revista de la Cepal, No. 68, agosto.

Machado, Absalón (2002).: De la estructura agraria al sistema agroindustrial, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

Ministerio de Desarrollo (2002): Estrategia de política industrial de desarrollo productivo para elevar la productividad.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2001): Observatorio Agrocadenas Colombia, Bogotá.

Mortimore, Michael- Wilson Pérez (2001): La competitividad empresarial en América Latina, Revista de la CEPAL, No. 74, agosto.

Porter, Michael (1991): Las ventajas comparativas de las Naciones, Vergara Editores, Buenos Aires.

Ros, Jaime (2001); Política industrial, ventajas comparativas y crecimiento, Revista de la CEPAL, No. 73, abril.

Rosales, Osvaldo (1996), Política económica, instituciones y desarrollo productivo, Revista de la CEPAL, No. 59, agosto.

Samacá, Henry (2004): Políticas comerciales en caña de azúcar, Documento de Trabajo No. 36.

Este libro se termino de imprimir
en los talleres de Editorial Jotamar de Tunja
el 20 de Diciembre de 2004