

Cali, septiembre de 2009
No. 11

EDITOR:

Comité de Investigaciones
de la Facultad de Ciencias
Sociales y Económicas de
la Universidad del Valle.

Esta es una publicación
del Centro de
Investigaciones
y Documentación
Socioeconómica
CIDSE

de la Facultad de Ciencias
Sociales y Económicas de
la Universidad del Valle
www.univalle.edu.co
(facultades) Link: Facultad
de Ciencias Sociales y
Económicas

Participa en este número
Leonardo Raffo,
miembro del grupo de
investigación
Conflicto, Aprendizaje y
Teoría de Juegos y del grupo
Crecimiento y Desarrollo
Económico
<http://crecimientoeconomico.univalle.edu.co>
<http://conflictoaprendizaje.univalle.edu.co>



Cidse

LA PARADOJA DEL AZÚCAR EN COLOMBIA

Leonardo Raffo López / Departamento de Economía

Por su creciente diversificación productiva y la inversión en nuevas tecnologías la industria azucarera es actualmente una de las más dinámicas de la economía colombiana. Como afirman Arbeláez y Olivera (2009) el sector azucarero colombiano es importante en el mundo: está entre los 15 mayores productores de azúcar entre más de 120 de países, y entre los 10 mayores exportadores de azúcar entre más de 80 países. Sin embargo, durante los últimos años, se ha presentado un punto de inflexión en la actividad del sector al lanzarse al mercado interno el etanol, como segundo producto en importancia de la industria. De hecho, la producción de su más importante producto, el azúcar, ha cedido terreno vertiginosamente frente a la del biocombustible. Además, las exportaciones de azúcar al exterior han caído estrepitosamente durante los últimos 4 años. Algo similar ha sucedido con la producción y las exportaciones de melazas.

Esta es la paradoja del sector «dulce» en Colombia: cada vez es menos dulce. Su consolidación como sector dinámico, con utilidades operacionales crecientes y frecuentes reinversiones en maquinaria, coincide con la declinación de la producción de su principal producto y de las melazas. De sostenerse la tendencia a incrementarse progresivamente la producción de etanol, ¿podría llegar a ser un sector «sin azúcar» en el futuro? Seguramente que no. Pero los acontecimientos de los últimos años exigen pensar sobre las causas de la caída en la producción de azúcar. Por lo tanto la pregunta relevante es: ¿Cuáles son los factores que han llevado al desenvolvimiento de esta tendencia? Y, según esto, ¿qué tan estratégica fue la decisión de los ingenios de incursionar en el mercado de biocombustibles? Son algunas de las cuestiones que un primer análisis exploratorio del sector azucarero debería intentar aclarar. En las siguientes líneas se pretende avanzar en esta tarea. En la primera parte se exponen algunas de las principales tendencias de la industria durante las últimas décadas. En la segunda, se plantea un primer análisis exploratorio de estas. Finalmente, se proponen algunas conclusiones.

Principales Tendencias de la Industria

Para empezar conviene exponer algunas cifras de interés. Actualmente la industria azucarera consolida un gran conglomerado, que produce y vende una gran variedad de productos y servicios, compuesto por cerca de 12.000 proveedores de caña de azúcar, 13 ingenios, más de 40 empresas procesadoras de alimentos, bebidas y licores, dos co-generadoras de energía eléctrica, un procesador de papel, tres industrias sucroquímicas, más de 50 grandes proveedores especializados y 100 empresas asociativas de trabajo (Pérez y Álvarez, 2009: 17). Aparte del azúcar esta agroindustria pone en el mercado otros productos derivados de la caña como abonos, alcoholes, mieles, ácido sulfúrico, ácido acético, sacarosas, energía producto del bagazo, y el etanol (Aricapa, 2006). De estos los

más importantes son el azúcar, las mieles y el etanol, a los que se hará referencia en las siguientes líneas.

Con motivo de los 50 años de ASOCAÑA, FEDESARROLLO dio a conocer a luz pública a finales de agosto de este año los resultados de un estudio sobre el impacto del sector azucarero en la economía colombiana. Esto lo hizo a través de varias exposiciones en ASOCAÑA, y de la difusión a través de la página web de ASOCAÑA de un documento-resumen de avance de su estudio así como de una presentación en *powerpoint*. Según FEDESARROLLO, en 2007 la oferta de productos con la marca de los ingenios fue de \$2.5 billones, representando el 0.7% del total de bienes ofrecidos por la industria y el 0.3% del total de bienes ofrecidos en la economía. De acuerdo con esta entidad los ingenios participaron en 2007 con el 0.14% del Valor Agregado Nacional (\$600 mil millones) y con el 0.31% del consumo intermedio total (\$1.7 billones), emplearon en su operación manufacturera a 5.809 trabajadores, y generaron por cada empleo adicional, otros 28,3 empleos indirectos (FEDESARROLLO, 2009, Arbeláez y Olivera, 2009). Esta entidad también reveló que el sector tiene un impacto positivo sobre el crecimiento económico y algunos indicadores socioeconómicos de los municipios cañicultores. En particular, según esta entidad un municipio cañicultor tiene en promedio un PIB per cápita más alto en 1,5 millones de pesos comparado con el promedio nacional, en promedio 0.7 años adicionales de escolaridad comparado con el resto de municipios del país, y un índice de calidad de vida entre 4,7 y 5 puntos más alto.

Sin embargo, sorprende que hasta la fecha FEDESARROLLO no haya dado a conocer a la luz pública el informe de investigación que sirvió como base de su estudio. Exponer primero ante la opinión pública los resultados de un estudio, los cuales por cierto son bastante optimistas, sin antes haber difundido un informe de base de la investigación en el que se aclaren las bases conceptuales, metodológicas y estadísticas de los modelos implementados, no es prudente desde un punto de vista académico. Para poder avanzar en el conocimiento del sector y su impacto, es necesario que las entidades que hacen consultorías en la materia expongan detalladamente ante la opinión pública, ante el gobierno y ante la academia, los procedimientos y metodologías científicas implementadas, con el objeto de leer críticamente los resultados obtenidos. Esto es clave para el avance del conocimiento objetivo en cualquier materia. De lo contrario, pueden prevalecer los intereses de los diferentes actores políticos y económicos

inmiscuidos en la actividad del sector, por encima de la objetividad científica.

Continuando con la descripción de las principales tendencias de la industria, cabe resaltar que las nuevas tecnologías implementadas en la producción de azúcar en Colombia han permitido aumentar considerablemente la productividad hasta llegar a ser una de las más altas en el mundo: se producen 14 toneladas de azúcar por hectárea-año, el doble de la productividad que se tenía hace treinta años (ASOCAÑA, 2009). No solamente se ha tecnificado la siembra de caña en el campo sino que también se ha mejorado la obtención del azúcar en el proceso fabril. Mientras el número de toneladas de azúcar obtenida por hectárea cosechada-año pasó de 8,36 en 1980 a 12,88 en el año 2008, el rendimiento comercial expresado como toneladas de azúcar por tonelada de caña pasó de 9,7 % en 1980 a 11,59% en el 2008. Gracias a estos rendimientos crecientes en el tiempo los ingenios no han necesitado (durante la última década) aumentar mucho el área de siembra (Aricapa, *Op. Cit.*). El área neta bajo cultivo de caña creció a una tasa más o menos constante entre 1980 y el año 2002, pasando de ser de 133.187 hectáreas a 205.456 hectáreas en el año 2002, gracias a la intensificación del proceso de especialización de la región en el cultivo de caña ocurrido como resultado de la apertura económica. Pero ésta bajó a partir del 2003 manteniéndose en un nivel de aproximadamente 198.000 hectáreas hasta el año 2006. Durante los dos últimos años ésta ha vuelto a crecer llegando de nuevo a un nivel próximo a las 206.000 hectáreas como el que se tenía en el año 2002, el cual representa un poco más de la mitad de tierra disponible del valle geográfico del río Cauca (Alvarez y Pérez, *Op. Cit.*). Esto último se debe en buena medida a las nuevas necesidades de tierra cultivable creadas por el cultivo de etanol.

La productividad media en el sector ha crecido significativamente durante los últimos años, pero no ha sucedido lo mismo con los ingresos laborales, de modo que la distribución de los beneficios adicionales de la industria se ha concentrado en el sector empresarial. «El producto medio por empleado se elevó de \$287 millones en 2002 a \$446 millones en el 2006, obteniendo un crecimiento promedio anual del 11%. Sin embargo, este significativo aporte no fue reconocido en sus remuneraciones laborales incluyendo la seguridad social, las cuales crecieron durante el periodo en sólo 3,4% promedio anual, cifra inferior a la dinámica de la inflación que lo hizo en 5,7%, lo cual significó una pérdida real de los salarios de los trabajadores y

empleados del sector cañero en esos años. Ello hizo que la participación de los salarios y las prestaciones en el conjunto del producto de la industria azucarera se redujera en forma importante al pasar de 8,8% en 2002 a 6,9% en 2006» (Alvarez y Pérez, *Op. Cit.*, p. 20).

Considérese más detalladamente al subsector del azúcar. Recientemente se ha implementado un sistema de Agricultura Específica Por Sitio –AEPS– que permite incrementar la captura de energía solar en forma de biomasa. Para aprovechar este incremento se hizo necesario reducir al máximo las pérdidas de sacarosa en el proceso, por lo que se ha fomentado la optimización del tiempo y de las técnicas desde el momento de la cosecha hasta que el azúcar ya cristalizado es empacado para su consumo, pasando por los procesos de molienda, clarificación, cristalización y centrifugación (ASOCAÑA, *Op. Cit.*). Apesar de lo anterior, el número de toneladas de caña cortadas por hectárea cosechada bajó levemente entre 1980 y el año 2008 pasando de 123,1 toneladas a 121,32 en el año 2008. ¿Qué explica esta tendencia aparentemente contrapuesta a las de las toneladas de azúcar obtenidas por hectárea cosechada-año y el rendimiento comercial? La respuesta se halla en los procesos de aumento en la productividad del campo: La tendencia general ha sido tratar de cosechar una mayor proporción del área cultivada para lograr una mayor eficacia en el campo, pero como esto afecta el ciclo vegetal de la caña, conlleva a una reducción en su tiempo de maduración y, en consecuencia, en su tamaño y su peso. Así, el número de hectáreas cosechadas por hectárea bajo cultivo ha tenido una tendencia creciente durante el periodo 1981-2007 pasando de 0.698 a 0.934. Aunque en el 2008 esta tasa bajó hasta 0.776. En efecto, puede probarse que a lo largo de las últimas dos décadas ha existido una relación inversa entre el número de hectáreas cosechadas por hectárea bajo cultivo y el número de toneladas de caña obtenidas por hectárea cosechada (Valverde, 2009)¹, de manera que mientras el primer indicador ha presentado en general una tendencia

creciente, el segundo ha mostrado una tendencia decreciente.

Estos procesos tecnológicos configuran un escenario dinámico en el que la producción de azúcar creció vertiginosamente entre 1980 y el año 2004 pasando de 1.247.488 toneladas (tmvc) a 2.683.215 toneladas², lo que representa una tasa de crecimiento implícita anual del 2% durante dicho periodo. Este crecimiento fue posible gracias al crecimiento aun mayor de las exportaciones directas de azúcar, que pasaron de 280.494 toneladas en 1980 a 1.232.782 toneladas en el año 2004, es decir, crecieron a una tasa de crecimiento implícita anual del 7.27%. Las importaciones también crecieron fuertemente pasando de 10.046 toneladas en 1992 a 37.853 toneladas en el año 2004, lo que da una tasa de crecimiento implícita anual del 11.05%³. En cambio, las ventas totales de azúcar en el mercado doméstico tan sólo crecieron a una tasa de crecimiento implícita anual del 1.04% entre 1992 y el año 2004.

De esta forma, la balanza comercial del sector fue superavitaria entre 1980 y el año 2004. Aunque el índice de Balassa⁴ para el sector pasó de 0.96 en 1992 a un valor levemente menor de 0.94 en el 2004. Por otra parte, el índice de apertura económica⁵ del sector subió pasando de 0.28 en 1992 a 0.46 en el año 2004. Algo análogo sucede con el índice de transabilidad⁶ del sector que pasó de 0.37 a 0.77 durante el mismo periodo. Esto significa que la balanza comercial empeoró levemente en términos relativos durante ese periodo, a pesar del enorme crecimiento en el volumen de exportaciones directas y la mayor apertura económica del subsector. Lo que explica esta tendencia es el crecimiento relativamente más alto de las importaciones de azúcar frente a las exportaciones directas de este bien entre 1992 y el año 2004⁷.

Durante los últimos 4 años la situación del subsector productor de azúcar cambió notoriamente. La producción total de azúcar bajó pasando de 2.741.363 toneladas en el año 2004 a 2.036.164 toneladas en el año 2008, es decir, bajó

¹ En Valverde (2009) el número de hectáreas cosechadas por hectárea bajo cultivo se mide comparando el número de hectáreas cosechadas en un año con el número de hectáreas bajo cultivo –esto es, el número de hectáreas sembradas– del año anterior, ya que las cosechas de caña que se llevan a cabo durante el periodo t , tuvieron que haber sido cultivadas durante el periodo anterior, ya que el piso del ciclo vegetal es de 12 meses, por lo que el área cosechada del año actual corresponde a la siembra del año pasado.

² tmvc significa toneladas métricas en su equivalente a volumen de azúcar crudo.

³ No se tienen datos de las importaciones para antes del año 1992.

⁴ Corresponde al saldo de la balanza comercial sobre la suma de las exportaciones y las importaciones. También se conoce como índice de balanza comercial relativa.

⁵ Calculado como las exportaciones directas más las importaciones sobre la producción total de azúcar.

⁶ Este índice corresponde a la balanza comercial sobre el consumo aparente.

⁷ No es posible saber exactamente que sucedió entre 1981 y 1992 ya que no se dispone de datos de las importaciones sino hasta 1992.

a una tasa de crecimiento implícita anual del -7.43%. La fuerte baja de las exportaciones directas explica en buena medida esta caída: estas pasaron de 1.232.782 toneladas en el año 2004 a tan sólo 478.442 toneladas en el año 2008, de modo que durante estos 4 años las exportaciones bajaron a una tasa de crecimiento implícita anual de -23.66%. Mientras tanto las importaciones siguieron creciendo considerablemente. Pasaron de 37.853 toneladas al comienzo de este cuatrienio a 165.391, lo que representa una tasa de crecimiento implícita anual del 36.87%, un valor sumamente alto. Por otro lado, a diferencia de las exportaciones totales, las ventas totales de azúcar en el mercado doméstico siguieron creciendo, pasando de 1.520.841 en el año 2004 a 1.564.039 en el año 2008.

Como consecuencia de estas tendencias, durante los últimos 4 años la balanza comercial del sector continuó siendo superavitaria pero empeoró notoriamente en términos relativos, ya que el índice de Balassa pasó de 0.94 a 0.48. Además, según el índice de apertura económica, el cual pasó de 0.46 a 0.32, el grado de apertura económica del sector bajó, a pesar de los procesos de apertura económica que ha afrontado la economía durante los últimos años. Lo mismo sucedió con el índice transabilidad que bajó desde 0.77 hasta 0.18.

¿Cómo ha sido el comportamiento de los precios del azúcar durante el periodo observado? Como era de esperarse las tendencias de mediano plazo muestran una leve baja en los precios nominales del azúcar. Mientras el precio internacional del azúcar crudo pasó de 12,78 US\$ cents / libra en 1989⁸ a 12,10 US\$ cents /libra en el año 2008, el precio internacional del azúcar blanco pasó de 378,23 US\$/tm a 351,31 US\$/tm⁹. Así mismo, el precio del azúcar en el mercado externo en US\$ cents /libra ajustado por la inflación de EEUU pasó de 17,73 en 1992 a 14,89 en el 2007¹⁰. Estas tendencias se explican en buena medida por el cumplimiento de la llamada ley de Engel a nivel internacional, que implica que la proporción del consumo mundial de mercancías que se orienta al gasto de bienes necesarios (como el azúcar) tiende a bajar con respecto a la proporción (del consumo mundial) que se orienta al gasto de bienes de lujo (ya sean manufacturas o servicios).

Es importante precisar que las tendencias a la baja en el precio del azúcar crudo y en el del azúcar blanco alcanzaron un mínimo en 1999, sosteniendo una tendencia mas o menos creciente a partir de ahí. En ese año la industria azucarera colombiana enfrentó una de sus peores crisis debido al exceso de oferta mundial que llevó a los precios del azúcar a niveles inusualmente bajos cercanos a los cinco centavos de dólar por libra. El precio promedio ponderado¹¹ de venta del azúcar se mantuvo por debajo del nivel esperado al comienzo de la década (Tejada, 2000). Como consecuencia del comportamiento de los precios, el valor total de las ventas cayó en ese año, pasando de 212,60 millones de dólares en el año 1998 a 167,23, lo que representa una disminución del 23%. La demanda se redujo con respecto a la producción para ese año, y prueba de ello es que el nivel de las existencias de azúcar de los ingenios al final de ese mismo año fue sorprendentemente alto.

Las bajas en los volúmenes de exportaciones durante los últimos cuatro años contrastan con las tendencias relativamente crecientes de los precios durante este periodo. Mientras el precio internacional del azúcar crudo pasó de 7.38 en el año 2004 a 12.10 en el año 2008, el precio internacional del azúcar blanco pasó de 226.51 en el año 2004 a 351.31 en el año 2008. No obstante, la baja en los volúmenes producidos y exportados de azúcar durante los últimos 4 años no ha sido del todo compensada por el buen comportamiento de los precios. El valor total de las exportaciones de azúcar devela este fenómeno: Este exhibe una tendencia creciente con altibajos hasta el año 2006 pasando de 135.61 millones de dólares en 1992 a 301.52 millones de dólares, pero se desploma durante los últimos dos años observados a tal punto que para el año 2008 el valor total de la producción descendió a 167.35 millones de dólares.

Por otro lado, la producción de melazas también ha disminuido considerablemente durante los últimos 4 años pasando de 618.492 toneladas en 2004 a 226.541 en 2008, luego de haber mantenido una tendencia media creciente entre 1990 y el año 2004. Esto significa que entre el 2004 y el 2008 la producción de melazas bajó a una tasa implícita anual mayor que la estimada para la producción de azúcar

⁸ Precio promedio mensual de los cierres diarios de la posición más cercana al contrato No 11 de la bolsa de Nueva York.

⁹ Precio promedio mensual de los cierres diarios de la posición más cercana al contrato No 5 de la bolsa de Londres.

¹⁰ Datos del Ingenio Providencia

¹¹ Corresponde al promedio ponderado de los precios de venta de los mercados en los que participa el azúcar colombiano: el mercado interno, el mercado andino, el mercado libre mundial y la cuota norteamericana.

durante ese mismo periodo. Sus exportaciones también han descendido fuertemente durante los últimos años, pasando de 129.978 toneladas en 2004 a sólo 36 toneladas en el año 2006; en el 2005 se exportaron únicamente 142 toneladas, mientras que en el 2008 no se exportó nada de este bien. Hasta septiembre del presente año tampoco se había exportado nada de este bien¹².

Un Primer Análisis exploratorio de los datos

Los datos expuestos revelan que la tendencia a la baja observada en la producción de azúcar parece depender en buena medida de la baja en las exportaciones de este bien. Si bien la sustitución de la producción de azúcar por etanol –lo que denominaré de aquí en adelante *efecto sustitución*– es una de las causas directas del desplome de la producción de azúcar, esta no explica toda la baja que se ha presentado en la producción de dicho bien. Considérese el año 2005, el primer año en el que se produjo etanol por parte de algunos ingenios, luego de que en el año inmediatamente anterior se compraran los equipos e ingeniería requeridos en las destilerías para poner a operar los nuevos montajes. Si bien en el 2005 la producción de azúcar se contrajo 2.2% con respecto al año anterior, produciéndose 58.148 tmvc menos de azúcar, se produjeron 27.687 millones de litros de etanol (únicamente durante los últimos meses de ese año), que equivalen a una sustitución de 32.194,19 tmvc de azúcar (Valverde, *Op. Cit*)¹³. Por consiguiente el diferencial de 25.953,81 tmvc debe ser explicado por otros factores. Como la disminución de las exportaciones directas entre el año 2004 y el 2008 fue mucho mayor que la de la producción de azúcar, no es razonable que esta última haya sido un determinante de la baja de las exportaciones; por el contrario es un indicio importante de que la fuerte baja de las exportaciones, de 54.436 tmvc entre el año 2003 y el año 2004 y de 53.140 entre el año 2004 y el año 2005, constituye un factor explicativo fundamental de la baja en la producción de azúcar entre el año 2004 y el año 2005. En cambio, el incremento de las importaciones durante este año –de 21.830 toneladas– puede ser en parte consecuencia de la baja en la producción doméstica de azúcar. Por otra parte, esta también puede explicarse por el fuerte dinamismo de la demanda interna, jalonado por niveles de consumo per cápita cada vez mayores. El consumo per cápita en Colombia pasó de 31.7 kilogramos valor crudo en el año 2000 a 32.8 en el año

2005. Un incremento bastante alto para tratarse de un bien necesario.

Ahora bien, entre el año 2005 y el año 2006, si bien la producción de azúcar bajó un total de 268,070 toneladas, la producción de etanol se incrementó en 240,86 millones de litros de etanol, lo que equivale a 280. 069,77 toneladas de azúcar crudo, un monto incluso mas alto que la baja en la producción de azúcar y que la baja en las exportaciones entre el año 2004 y el año 2005; en ese periodo las exportaciones directas bajaron un total de 254. 077 toneladas, una cifra bastante alta aunque menor que el incremento en la producción de etanol (en su equivalente de azúcar crudo). Lo sucedido durante este año muestra, de nuevo que, tanto el aumento en la producción de etanol como la baja de las exportaciones pueden ser determinantes de la baja en la producción de azúcar. Sin embargo, debe interpretarse con cautela, ya que por haber sido el primer año completo de producción de etanol en Colombia, la variación anual del mismo resulta bastante alta comparada con la del año anterior, en el que –como ya se dijo– sólo se produjo el alcohol carburante durante los últimos tres meses del año. Esto quiere decir que para este año puede estarse sobreestimando el *efecto de sustitución* del etanol sobre la producción de azúcar.

Para el año 2007 la producción de azúcar bajó un total de 138.025 toneladas con respecto a la producción del año anterior. Entre tanto, la producción de etanol subió 6,288 millones de litros, 7.311,63 toneladas en su equivalente en azúcar crudo. Así que la baja en la producción de etanol explica sólo un pequeña parte de la baja en la producción de azúcar para ese periodo. El resto estaría explicado por otros factores, principalmente por la baja en las exportaciones directas, que fue de 209.185 toneladas. La alta variación negativa de las exportaciones frente a la de la producción de azúcar y al incremento en la de etanol, ofrece de nuevo evidencia del efecto que tienen las variaciones en las exportaciones directas sobre las variaciones en la producción de azúcar.

Finalmente, considérese lo ocurrido durante el último año del periodo observado. La producción total pasó de 2.277.120 toneladas a 2.036.134, es decir, bajó en 240.986 toneladas. Sin embargo, la producción de etanol bajó en un monto de 15,084 millones de litros, que equivalen a 17.539,53

¹² Todos los datos son cálculos propios a partir de los datos de ASOCAÑA (2009).

¹³ El factor de conversión de etanol por azúcar es de 0.86 litros de etanol por un kilogramo de azúcar o lo que es lo mismo de 0,001162790698 toneladas de azúcar por litro de etanol

toneladas de azúcar crudo. En consecuencia, durante este año no hay ningún *efecto de sustitución* en juego de la producción de azúcar por la de etanol. Las exportaciones directas también bajaron en 237.938 toneladas. De modo que las exportaciones vuelven a ser un factor explicativo importante de la baja en la producción de azúcar. La significativa baja conjunta de la producción de azúcar y de la de etanol también se explica en este caso por el paro de los trabajadores «corteros» de caña ocurrido durante 56 días desde el 15 de septiembre de 2008. Los trabajadores reclamaban con razón unas mejores condiciones laborales a las impuestas por las Cooperativas de Trabajo Asociado, que se habían convertido en la modalidad de contratación predominante, ya que de un total de 12,467 corteros registrados por ASOCAÑA para 2004, 2.735 estaban vinculados directamente por los ingenios, mientras que el resto, 9.732, estaba vinculado por medio de las CTA (Pérez y Álvarez, *Op. Cit.*). Las condiciones laborales de estos trabajadores –caracterizadas por bajos salarios y ausencia de contratos directos con los ingenios y, por ende, por fuera del amparo de la ley 100– ponen en duda que la industria azucarera realmente haya cumplido a cabalidad con las exigencias de Responsabilidad Social Empresarial a las que muchas veces se hace referencia por parte de ASOCAÑA y otros representantes de la industria. Algunas investigaciones en la materia (Pérez y Álvarez (2009), Gómez, (2009) y Aricapa (2006)) han mostrado con datos y cálculos muy precisos como el impacto social y económico del sector no es tan optimista como el que ha presentado recientemente FEDESARROLLO ante la opinión pública. Incluso estas investigaciones analizan y estiman la llamada *deuda social* y la *deuda ambiental o ecológica* del sector frente a la sociedad colombiana.

El bloqueo a ocho de los trece ingenios por parte de un grupo de corteros durante un promedio de cincuenta y seis días, sumado a un clima con muchas precipitaciones, poca radiación solar, y relativa baja oscilación de la temperatura, propiciaron que el área efectivamente cosechada pasara de 184.866 hectáreas en 2007 a 157.495 hectáreas en 2008, una disminución del 15% (ASOCAÑA, *Op. Cit.*). Las importaciones también crecieron en el 2008 un 3% frente a su nivel para el año anterior. Se esperaba un volumen de importaciones mucho menor, pero el hecho de que ocho ingenios estuvieran sin producir durante casi dos meses, llevó a que el mismo sector azucarero importara directamente 44 mil toneladas de azúcar para atender el mercado nacional

y evitar que éste se viera afectado por una escasez (ASOCAÑA, *Op. Cit.*).

Ahora, considérese de nuevo el balance total de lo ocurrido durante los últimos 4 años. La producción total de azúcar bajó en promedio 176,307,25 toneladas por año a la vez que la producción de etanol se incrementó en promedio 64,937 millones de litros de etanol por año, lo equivale a 75.508,14 toneladas de azúcar crudo. Queda claro que el aumento en la producción de etanol sólo explica una parte de la baja en la producción de azúcar vía un *efecto de sustitución*, ya que la baja en esta última es más del doble que el aumento en la producción del primero. El hecho de que las exportaciones bajaran en promedio 188.585 toneladas por año –un monto mas alto que la baja promedio por año en la producción de azúcar– es una clara evidencia de que también constituyen un factor importante en el comportamiento de la oferta de azúcar.

Así, es necesario aclarar que la disminución en la producción de azúcar así como en sus exportaciones durante el 2008 no se debió únicamente al paro de los corteros de caña, como algunos representantes del sector han dado a entender a la opinión pública. Porque la baja de la producción de azúcar durante ese año fue sólo un 36, 69 % mayor a la baja promedio que se presentó durante los últimos 4 años. Así mismo, la baja de las exportaciones directas fue únicamente un 26.17% mayor a la baja promedio que éstas presentaron durante los últimos 4 años. Queda claro que el trasfondo de lo ocurrido son las tendencias que vienen desenvolviéndose desde el año 2005, especialmente la fuerte caída de las exportaciones de azúcar.

Durante este periodo también ha cambiado la composición del azúcar exportada entre azúcar blanco y crudo: mientras en el año 2000 el azúcar crudo representó el 66% del total exportado y el blanco tan sólo el 34%, en el año 2008 las exportaciones de azúcar crudo representaron el 25% y las del blanco el 75% (ASOCAÑA, *Op. Cit.*). Como afirma ASOCAÑA en su informe anual para este año, estas transformaciones obedecen a una estrategia empresarial para incrementar el valor agregado a la producción. Pero también son fruto de la fuerte baja que se ha presentado en las exportaciones de azúcar crudo durante estos últimos años.

La pregunta relevante en lo que sigue es, ¿por qué bajaron las exportaciones de azúcar durante los últimos 4 años? En primer lugar, los datos revelan que un evento determinante fue la estrepitosa caída en las exportaciones de azúcar crudo a Venezuela a partir de 2005, las cuales pasaron de 206.694

toneladas en el 2004 a 15.996 toneladas en el 2008, o sea que en promedio bajaron 97.880,25 toneladas por año. Esta se debió al retiro de Venezuela de la Comunidad Andina de Naciones (CAN) a comienzos del año 2006. Por lo tanto, la caída media anual de las exportaciones de los ingenios colombianos a Venezuela explica aproximadamente el 50% de la baja promedio de las exportaciones directas de azúcar por año. Así que la tensión política entre Colombia y Venezuela ha tenido y puede seguir teniendo consecuencias negativas para la industria azucarera. Esto es especialmente importante si se tiene en cuenta que Venezuela es el importador de azúcar más importante en la región andina, con un consumo per cápita de azúcar muy por encima de la media mundial. Aunque recientemente el gobierno del presidente Hugo Chávez descongeló momentáneamente las relaciones comerciales con Colombia al autorizar la importación de 40 mil toneladas de caña de azúcar (www.larepublica.com.co, sábado 17 de octubre de 2009) esto no significa que próximamente se de una eliminación gradual de las restricciones comerciales impuestas por Venezuela, que permita la recuperación de las exportaciones de azúcar con este país. Es más, nótese que 40 mil toneladas de caña de azúcar sólo representan 4.636 toneladas en su equivalente en azúcar (según el rendimiento comercial de toneladas de azúcar por tonelada de caña para el 2008), una proporción insignificante del total de toneladas de azúcar que Venezuela dejó de importarle a Colombia a partir del año 2005.

En segundo lugar, la baja notable de las exportaciones de azúcar crudo a EEUU por fuera de cuota también es un determinante apreciable de la baja total en las exportaciones directas; estas pasaron de 121.682 toneladas en el año a 4.227 en el 2008.

Esto puede ser consecuencia indirecta, en parte, de las políticas de fuerte protección del gobierno norteamericano –a través del Departamento de Agricultura (USDA) –al sector productor de azúcar en ese país, que han llevado a que el monto total de cuota de importación de azúcar crudo de Estados Unidos baje durante la última década pasando de 1.223.000 toneladas en el año 2000 a 1.117.000 toneladas en 2008. Esto ha llevado a que la producción doméstica de ese país se fortalezca cada vez más, bajando también sus importaciones por fuera de cuota con algunos países.

Por último, la tendencia media hacia la apreciación de la tasa de cambio desde el 2004 también ha sido un factor determinante del comportamiento de las exportaciones de azúcar. Nótese que el índice de la tasa de cambio real (base promedio geométrica de 1994) bajó desde el 2004 hasta la

explosión de la crisis financiera internacional en septiembre de 2008 pasando de 133,7 en Enero del 2004 a 118,3 en agosto de 2008. Por su parte, la tasa de cambio nominal (TRM) pasó de 2740,6 en Enero de 2004 a 1908 en Agosto de 2008 (www.banrep.gov.co). Así que puede probarse que hay una correlación muy fuerte entre el comportamiento de las exportaciones de azúcar y los movimientos de la tasa de cambio.

Conclusiones

La baja en la producción de azúcar que se ha presentado durante los últimos 4 años es en parte consecuencia de la incursión del sector en la industria de agrocombustibles, pero también ha estado condicionada por la caída en las exportaciones directas de azúcar. Esto es corroborado por el hecho de que el *efecto de sustitución* de la producción de etanol tan sólo explica parte de la caída de la oferta de azúcar. El hecho de que la caída de las exportaciones haya sido mucho más fuerte que la de la producción en su conjunto revela que existe un efecto importante que va de las exportaciones a la producción, aparte del que puede coexistir en el sentido contrario. Si bien la caída de las exportaciones de azúcar crudo –tanto en términos relativos frente a la de azúcar blanco como en términos absolutos– puede ser en alguna medida consecuencia de un estrategia empresarial de los cañicultores, tendiente a incrementar el valor agregado de las exportaciones, ha estado impulsada en gran medida por factores exógenos al sector como la caída de las exportaciones de azúcar crudo a Venezuela y a E.E.U.U. (por fuera de la cuota), así como por la apreciación del peso frente a dólar, como tendencia de mediano plazo.

Estos resultados aclaran que la baja en la producción de azúcar y en sus exportaciones que se presentó el año pasado no fue exclusivamente consecuencia del paro de los corteros, como algunos representantes del sector han dado a entender a la opinión pública: en realidad, detrás de ésta se percibe una tendencia preocupante que se viene sosteniendo desde el 2004, y que depende en buena medida de los factores que determinan la demanda de las exportaciones directas de azúcar y de melazas en el exterior.

Se infiere que la decisión de los ingenios de producir etanol ha sido estratégica para el sector, ya que de lo contrario la baja de las ventas totales habría sido mucho mayor. Sin duda esta se ha convertido en la piedra angular de la industria del azúcar en Colombia. ¿Pero, de sostenerse las tendencias vigentes, que podría pasar con la fabricación y exportación de azúcar en el futuro? Esta es una pregunta

que debería pensarse seriamente por parte del gobierno, la academia, y empresarios y trabajadores del sector «dulce» de la economía colombiana.

Por otra parte, el deterioro de las relaciones diplomáticas y comerciales entre Colombia y Venezuela no le favorece para nada al sector, ya que las exportaciones de azúcar crudo a Venezuela han jugado un papel preponderante en la

dinámica exportadora del sector durante las últimas décadas. De hecho, hasta el año 2005, cuando este país se retiró de la CAN, era uno de los principales importadores –sino el más importante– de azúcar crudo a la economía colombiana.

Cali, 26 de octubre de 2009, Universidad del Valle.

Referencias Bibliográficas

- Arbeláez, M. A. y Olivera, M. (2009). Impactos del sector azucarero en la economía Colombia, Fedesarrollo. www.asocana.org.co.
- Aricapa, R. 2006. «Las Cooperativas de Trabajo Asociado en el sector Azucarero: Flexibilización o salvajismo laboral», *Documento de la Escuela Nacional Sindical*, No 58.
- ASOCAÑA, 2009. *Informe anual 2008-2009. 50 años ASOCAÑA.. Sector Azucarero Colombiano*. Informe Anual 2004-2005. Cali: ASOCAÑA.
- ASOCAÑA, 2008. *Informe anual 2007-2008. Sector Azucarero Colombiano*. Cali: ASOCAÑA.
- FEDESARROLLO (2009). Impacto Socioeconómico del Sector Azucarero en la Economía Colombiana, Resumen de avance del estudio de FEDESARROLLO. www.asocana.org.co.
- Gómez, U. A. 2009. «Cómo en el Sector Azucarero de vendrían excluyendo aspectos de la responsabilidad social empresarial a través de algunas prácticas organizacionales y administrativas que estarían reforzadas por imaginarios históricos y culturales», Conferencia ASCOLFA 2009: Encuentro internacional de la investigación en administración.
- Pérez, M. A. y Alvares, T. 2009. *Deuda social y ambiental del negocio de la caña de azúcar en Colombia: Responsabilidad social empresarial y subsidios implícitos de la industria cañera*. Bogotá: ARFO Editores e Impresores.
- Prada, T. 2004. «Análisis del efecto en el bienestar de la incorporación del fondo de estabilización de precios del azúcar en Colombia», *Serie Documentos de Investigación Departamento de Economía y Administración*, Universidad Alberto Hurtado, I-158, Diciembre.
- Tejada, M. V. 2000. «Crisis y perspectivas de la industria azucarera colombiana», *Revista de Economía Colombiana y Coyuntura Política*, No 279, p.p. 126-130.
- Valverde, A. 2009. Análisis de la Situación Económica de la Agroindustria Azucarera Colombiana. Tesis de grado para optar por el título de economista. (Director: Leonardo Raffo López) Universidad Autónoma de Occidente.

Páginas web

- www.asocana.org.co.
- www.banrep.gov.co
- www.dane.gov.co
- www.dnp.gov.co
- www.larepublica.com.co