

# Aspectos Generales del Sector Azucarero



2 0 0 4 - 2 0 0 5



**asocaña**  
asociación de cultivadores  
de caña de azúcar de colombia

asociación de cultivadores de caña de azúcar de colombia

# Contenido

---

Junta Directiva 2004 - 2005 _____	3
Funcionarios _____	3
Prólogo _____	5
Análisis Estructural 2004 - 2005	
Productividad con responsabilidad social _____	11
BALANCE SOCIAL _____	11
Empleo _____	13
Derechos humanos y laborales _____	14
Responsabilidad social _____	15
Vallepaz _____	17
Red educativa azucarera _____	17
Bienestar Social _____	18
¿HACIA DÓNDE VAMOS? _____	18
Nuevos negocios _____	19
Alcohol Carburante _____	19
Energía _____	21
Productos orgánicos y bienes con mayor grado de elaboración _____	21
Mercado internacional _____	22
Agenda interna: Estrategia de internacionalización _____	23
Análisis Coyuntural 2004 - 2005	
Dólar y petróleo, los protagonistas _____	27
ENTORNO MACROECONÓMICO _____	27
PRODUCCIÓN DE AZÚCAR _____	30
MERCADO INTERNO _____	31
MERCADO EXTERNO _____	32
Mercado Andino y Cuota Americana _____	33
Mercado Mundial _____	33
Existencias _____	34
PRECIO INTERNACIONAL _____	34
ALCOHOL CARBURANTE _____	35
SITUACIÓN FINANCIERA DEL SECTOR _____	36
BALANCE AMBIENTAL _____	38
RESUMEN _____	40
Anexo Estadístico _____	43



# Junta Directiva

## 2004-2005

---

Juan José Lülle Suárez  
Presidente

Gonzalo Ortiz Aristizábal  
Vicepresidente

### Principales

Juan José Lülle Suárez  
César Zamorano Estrada  
Gonzalo Ortiz Aristizábal  
Harold Cerón Rodríguez  
Mauricio Iragorri Rizo  
Bernardo Quintero Balcázar  
Eduardo Valderrama Varela  
César Augusto Arango Isaza  
Silvio Freddy Quintero Muñoz  
Bernardo Tezna Borrero  
Luis Felipe Carvajal Albán  
Gerardo José Villalobos Azcárate

### Suplentes

Eduardo Moreno Gafaro  
Adolfo León Vélez Vélez  
Jorge Santiago Arango Franco  
Alberto Potes Potes  
Hugo Vásquez Pinzón  
Humberto Benítez Bueno  
Germán Jaramillo Villegas  
Santiago Salcedo Borrero  
Fernando Paz Bautista  
Francisco José Lourido Muñoz  
Álvaro Navia Prado  
Enrique Villegas Tascón

### Funcionarios COMITÉ DE PRESIDENCIA

Ricardo Villaveces Pardo	<i>Presidente</i>
Juana María Unda Bernal	<i>Directora Oficina Bogotá</i>
Alexander Carvajal Cuenca	<i>Asistente Presidencia</i>
Carmen Lucía Astudillo Tobar	<i>Contralora</i>
Stella Vallecilla Arango	<i>Jefe Administrativa</i>
Josué Peláez Guevara	<i>Jefe Informática</i>
Juan Manuel Jaramillo Vargas	<i>Jefe Jurídico</i>
Claudia Ximena Calero Cifuentes	<i>Jefe Manejo Ambiental</i>
Jorge Ernesto Rebolledo Rueda	<i>Secretario Fondo Estabilización</i>
Oscar Gerardo Ramos Gómez	<i>Secretario General</i>



# Prólogo

---



RICARDO VILLAVECES PARDO  
Presidente de **asocaña**

COMO decíamos hace un año en estas páginas, el mundo se halla en un período de transición. Ajuste que va desde hechos como el surgimiento de China e India en el escenario global, a la redefinición de la posición estadounidense, cuando este país se ha alejado del multilateralismo y enfrenta una compleja situación financiera. Desde otro ángulo, los cambios se mueven entre asuntos como el de las prioridades de la iglesia católica en el inicio de un nuevo papado y el de la evolución que tenga el terrorismo. En fin, multitud de hechos contribuyen a delinear la sociedad global de este comienzo de siglo.

Este proceso de ajustes se evidencia en Latinoamérica donde viene tomando fuerza una línea de pensamiento que se aparta cada vez más de “la cartilla” del Consenso de Washington y, por el contrario, tiene un enfoque más social demócrata y alejado de las posiciones norteamericanas. Las tensiones son cada vez mayores. Se presentan situaciones críticas como las de Ecuador, e incluso en Chile, paradigma del modelo neoliberal, también surgen protestas sociales. Venezuela adquiere un protagonismo creciente al liderar una propuesta bien diferente a lo que era la línea de pensamiento prevalente en la región durante los noventa, y con el respaldo de los altos precios del petróleo su papel será, seguramente, cada vez más notorio. Estos cambios comienzan a tener consecuencias concretas y es así como el ALCA, por ejemplo, es hoy un proceso congelado y un gran jugador como Brasil ya ha anunciado que éste no es una prioridad de su política comercial.

Los acuerdos comerciales, de tanta importancia en estos años de auge de la globalización, comienzan a perder prioridad en las agendas de muchos gobiernos por el desgaste político que acarrearán. Pero, además, porque resultan insuficientes en la medida en que no se avanza de manera paralela en lo que debe ser el piso y complemento de los mismos; tal es el caso de las negociaciones de la OMC. El tema de las ayudas internas a la agricultura en los países industrializados es uno de los ejemplos más claros de esta inconsistencia.



En el caso de Estados Unidos, gran protagonista del comercio mundial, es bastante evidente que las prioridades del legislativo y del propio gobierno están centradas en asuntos como sus finanzas públicas o la seguridad social. No obstante, en las negociaciones comerciales y aun a pesar de su actitud individualista en muchos foros, quisieran centrar su atención en las negociaciones de la OMC antes que en acuerdos que, como el del CAFTA, les está significando tanto costo político.

Estas situaciones se han venido reflejando en las negociaciones del TLC con los países andinos donde se ha podido apreciar cómo los asuntos internos en Estados Unidos han impedido que el proceso tenga la dinámica esperada y, después de nueve rondas, son aún muchos los asuntos pendientes, incluyendo la gran mayoría de los llamados temas sensibles. Primero fue la incertidumbre originada en el proceso electoral que puso de presente cómo, antes que una política bipartidista que debería tener continuidad cualquiera fuera el resultado de las elecciones, ésta ha sido una iniciativa del Ejecutivo ante los problemas encontrados en el ALCA y en la propia OMC. En segundo término, los problemas que ha encontrado en el Congreso la aprobación del acuerdo CAFTA con los países centroamericanos ha limitado fuertemente el margen de acción de los negociadores y a estas alturas son muchas las dudas que subsisten acerca del futuro de esta negociación.

No hay duda de que en la parte colombiana, tanto pública como privada, se ha hecho un trabajo juicioso y comprometido y se ha tratado de acertar. Por ello, y de manera independiente de lo que puedan ser los resultados de la negociación, ya quedan saldos positivos del proceso. En primer lugar, se ha consolidado de manera importante el trabajo interinstitucional entre las diversas organizaciones del sector privado, fortaleciendo especialmente el papel de los gremios. Ha quedado clara la importancia de contar con entidades que puedan interpretar de manera adecuada las posiciones individuales de sus afiliados y ser interlocutores del resto de los actores en la negociación. Para el Gobierno, sin duda, se han convertido en interlocutores legítimos y en un sustento fundamental en la construcción de las posiciones de negociación.

No es menos cierto que en el trabajo con el Gobierno se ha ganado en la construcción de una relación de confianza entre el sector público y el sector privado, en la cual los problemas han sido, afortunadamente, la excepción. La transparencia con que se ha llevado el proceso y la disposición de los funcionarios involucrados en la negociación a discutir, oír y aprender acerca de los diferentes temas han sido factores determinantes para que el proceso, cualquiera



sea su desenlace, deje muchas enseñanzas positivas en relación con la forma de tratar asuntos tan complejos.

La elaboración de la llamada Agenda Interna será, sin duda, otro de los grandes aportes del TLC pues, independiente del resultado, queda una carta de navegación para el país en relación con tareas importantes a desarrollar para poder competir en un escenario globalizado que, sin duda, será el vigente en el futuro de mediano plazo. No menos importante es el surgimiento de un grupo muy amplio de profesionales jóvenes que, tanto en el sector público como en el privado, han podido demostrar su valía y capacidades, constituyendo un aporte a la generación de relevo que puede mantener un país cada vez más vital y productivo.

Colombia, por el otro lado, ha seguido adelante con su proceso de recuperación aunque, evidentemente, son varios los motivos de alerta para evitar que este proceso pierda su dinámica. En el caso del sector productivo y, muy en particular, en el de los bienes y servicios transables el comportamiento de la tasa de cambio ha generado más de un problema. Pareciera que no se hubiera aprendido de la experiencia de los años noventa y, por eso, aunque se oyen muchas declaraciones que señalan preocupación, en la práctica hay una actitud de aceptación con lo que ha venido ocurriendo, motivada en buena medida por el efecto positivo que sobre las finanzas públicas tiene este fenómeno.

Bien se sabe que lo que se requiere son medidas de fondo relacionadas con la necesidad de sanear la situación fiscal y aquí surge el mayor tema de preocupación. La dilación en realizar los ajustes en temas como las pensiones, las transferencias y la llamada reforma tributaria estructural, está poniendo en peligro no sólo aspectos como el de la tasa de cambio, sino la sostenibilidad de algo tan importante para el proceso de recuperación emprendido, como es la política de Seguridad Democrática. Resulta claro que, aunque es bastante lo que se ha avanzado en este campo, es mucho lo que queda por hacer y no podemos pretender que vamos a tener el apoyo financiero de los Estados Unidos de manera indefinida. Por ello, la sostenibilidad de la política depende de que adoptemos las medidas necesarias para que los recursos adicionales generados por la mayor actividad económica puedan darle la permanencia que estos esfuerzos requieren y no terminen subsanando faltantes para las pensiones o para el servicio de la deuda y entremos en uno de esos círculos viciosos de los que hay tantos ejemplos, sin solucionar completamente el muy prioritario problema de seguridad.

Desafortunadamente, el tema de la reelección y, más recientemente, la discusión del proyecto de justicia y paz han acaparado la atención del Con-



greso. El Gobierno, por su parte, pareciera desconocer las prioridades que él mismo había identificado cuando presentó el proyecto de Referendo. Este asunto, sin duda, debe ser una señal de alerta en relación con las perspectivas del país.

Un país en transición en un mundo en transición es lo que caracteriza al tiempo en que vivimos. No es extraño, entonces, que un sector como el azucarero sea también un sector en transición. Se trata de una actividad productiva que debe moverse en un mundo cada vez más competido en el que los mercados preferenciales con mayor frecuencia son cosa del pasado y los mecanismos de protección tienden a desaparecer. Es decir, que más pronto que tarde una industria como la azucarera debe estar en capacidad de competir a los precios de los mercados mundiales, a pesar de que los causantes de las grandes distorsiones hagan todo lo posible por demorar los cambios que de todas maneras tendrán que hacer. Sólo basta pensar en las implicaciones que pueden llegar a tener los recientes fallos en la OMC en el caso del algodón contra Estados Unidos y del azúcar contra la UE, para ver que hay razones para un moderado optimismo.

En el caso del azúcar, la misma Comisión de la UE ya ha hecho propuestas de cambio que van en la dirección correcta, y el hecho que el Farm Bill en los Estados Unidos tenga que discutirse en el 2006, en un ambiente de dificultades fiscales, hace más probable que se inicie el proceso de desmonte de subsidios y políticas proteccionistas y de ayuda interna que tantos daños han causado.

Pronosticar lo que va a ocurrir en materia de precios resulta imposible a todas luces; lo que de otra parte resulta evidente es que tenemos que apoyar todos los esfuerzos gubernamentales por lograr condiciones más equitativas de comercio a través de foros como el de la OMC. Entretanto, esta industria no puede supeditar su supervivencia a las decisiones de otros. Por eso el sector también está en proceso de evolución, haciendo esfuerzos continuados por mejorar aún más su eficiencia y competitividad en procura de alcanzar condiciones que nos permitan competir en algún momento del futuro sin protecciones y en los términos que lo permita el mercado internacional; y, por otro lado, potencializando cada vez más el hecho de que este sector es mucho más que azúcar.

La entrada en operación de las primeras plantas de producción de etanol carburante, el seguir preparando proyectos en el frente de la cogeneración eléctrica y explorando múltiples frentes de agregación de valor nos debe permitir un mayor grado de diversificación y aprovechar al máximo el gran



activo que tiene esta industria como es poder contar con una zona de agricultura especializada de clase mundial. Hacia allá vamos y, seguramente, al cabo de unos años no estaremos hablando de ingenios azucareros sino de bio-refinerías de caña, al igual que hoy se habla de bio-refinerías de maíz en los Estados Unidos o de empresas de bio-energía en el Brasil.

Éste, sin duda, es un sector con futuro y las innumerables dificultades que se viven en el día a día lo que nos han enseñado es a superarlas y a seguir desempeñando un papel protagónico en el desarrollo y estabilidad regional y en el crecimiento nacional. Por eso el presente informe hace énfasis en el papel que frente al desarrollo de la comunidad y de los trabajadores del sector tiene esta industria que, junto con la alta prioridad que se le da al manejo ambiental, aseguran la sostenibilidad de su modelo de desarrollo.



RICARDO VILLAVECES PARDO  
Presidente de **asocaña**





# Análisis Estructural 2004-2005

## Productividad con responsabilidad social\*

LOS GRANDES cambios que ha afrontado el sector azucarero colombiano en los últimos años han representado un avance y una consolidación de esta agroindustria en los ámbitos local, nacional e internacional. Es esto lo que sin duda caracteriza a este sector agroindustrial como un complejo productivo en transición, el cual viene trabajando en la misma dirección y a la par de las transformaciones que ha dado la actividad azucarera en el mundo, afianzando de esta manera un sector progresivamente menos dependiente del azúcar y más integrado a otros procesos productivos que giran en torno a la ya conocida zona de agricultura especializada en caña de clase mundial.

Es así como los ingenios se enfocaron en agregar valor a sus productos y ampliaron su portafolio para diversificar el riesgo de concentrarse en un solo producto, logrando mitigar el impacto de las oscilaciones y distorsiones de los precios internacionales del azúcar. Surgieron proyectos como el de cogeneración de energía a partir del bagazo de caña, el alcohol carburante a partir de los jugos de la caña de azúcar y de las melazas, los abonos agrícolas resultantes de los procesos de molienda, y los productos orgánicos y diversas preparaciones alimenticias elaboradas en los mismos ingenios.

Toda esta evolución, enmarcada dentro de la filosofía de desarrollo sostenible, que tiene como pilares fundamentales la rentabilidad económica, la responsabilidad social y la ecoeficiencia, ha dado como resultado una agroindustria en transición, moderna y con amplias perspectivas de mantener su dinamismo y su valor para la región y el país en general.

### BALANCE SOCIAL

Durante los más de cien años de consolidación y tradición de la agroindustria azucarera colombiana, es destacable el papel que la misma ha jugado como un componente clave de la estabilidad socioeconómica de la región. El hecho de que ésta sea una industria fundada sobre bases sostenibles, con 11 ingenios que responden por el 97% de la producción y operan desde hace más de 60 años, ha requerido de la construcción de un gran tejido social, por cuanto varias de las poblaciones de la región se fundaron alrededor de la actividad azucarera y por tanto su historia está ligada al desarrollo del sector.

Los resultados son notorios: en los departamentos que representan el 98% del área sembrada en caña para azúcar (Valle del Cauca 80% y Cauca 18%), se observa que los municipios con mayor influencia del sector agroindustrial azucarero son los que tienen la

\* Carvajal, Alexander. Asistente de Presidencia de **asocaña**.

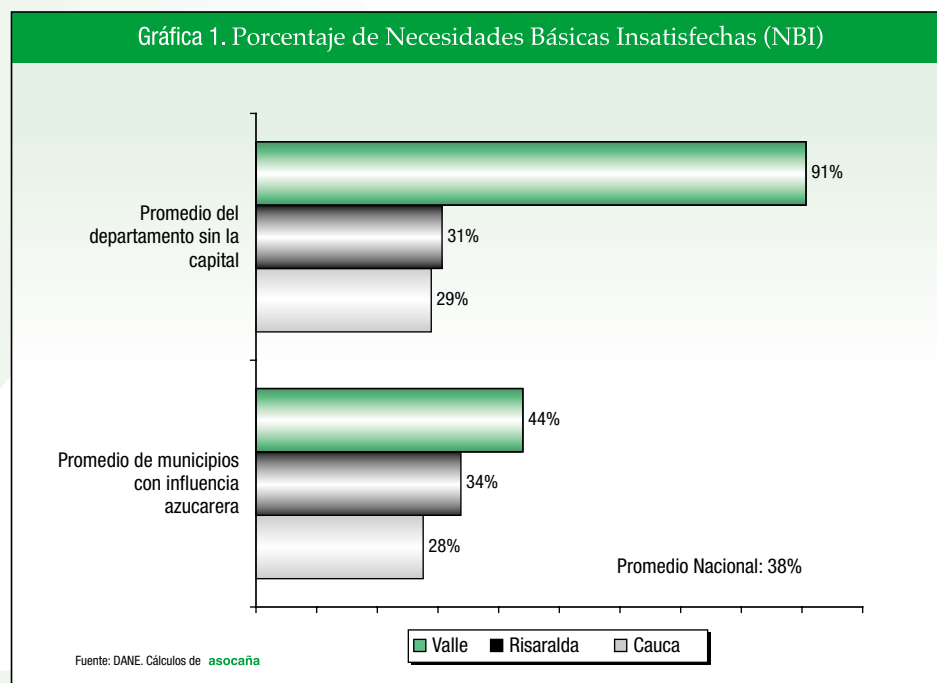


menor proporción de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) de la región y del promedio nacional. En el departamento del Valle del Cauca, en los 28 municipios donde hay presencia del sector azucarero, el índice promedio llega a 27.5%, mientras que el promedio del departamento es de 28.8%, sin tener en cuenta la capital (Cali).<sup>1</sup> En el departamento del Cauca los municipios con actividad agroindustrial azucarera registran un índice NBI de 44%, mientras que el promedio del resto de municipios, sin tener en cuenta la capital (Popayán), supera el 70%, habiendo casos de municipios con un índice prácticamente igual a 100% (ver Gráfica 1).

ingresos derivados por el pago de impuesto predial por parte de los proveedores de caña. Por ejemplo, en el departamento del Valle del Cauca, existen cinco municipios en los cuales el impuesto de industria y comercio pagado por los ingenios representó más del 60% de sus ingresos por este concepto en el año 2003.<sup>2</sup> En el total de ingresos tributarios de dichos municipios los ingenios representaron más del 20%, teniendo en cuenta que en esta cifra no se incluye lo pagado por los cañicultores por concepto de impuesto predial, con lo cual la proporción podría ser del doble o mucho más en algunas poblaciones. En el departamento del Cauca, tres de siete municipios con in-

fluencia del sector reciben más de la mitad de sus ingresos tributarios de parte de los ingenios, sin tener en cuenta el predial pagado por los cañicultores de la región.

Por todo esto, el sector azucarero ha sido un factor de apoyo para la estabilidad política y de seguridad de la región, evitando una mayor intromisión de las actividades ilegales en el valle geográfico del río Cauca.<sup>3</sup> En el mapa adjunto se observa que esta región está prácticamente cercada por los diferentes



Cabe mencionar, además, que los ingresos de la mayoría de municipios donde está asentada la agroindustria azucarera dependen en gran medida de los impuestos pagados por los ingenios, aparte de los

grupos ilegales existentes en el país, aun cuando ha logrado mantenerse relativamente libre de su acción. Esto demuestra de manera fehaciente la importancia de mantener actividades productivas rentables

1. Fuente: DANE, 2003.

2. Fuente: Departamento de Planeación Departamental del Valle del Cauca. Cálculos de **asocaña**.

3. Región bañada por el río Cauca, comprendida entre las cordilleras Central y Occidental, que va desde el norte del departamento del Cauca, pasando por el centro del Valle del Cauca, hasta el sur de los departamentos de Risaralda y Caldas.





en zonas agrícolas, que apoyen los esfuerzos crecientes que realiza el gobierno nacional a través de su política de seguridad. Porque si bien tal política ha sido efectiva en mejorar los indicadores de seguridad del país, su viabilidad en el largo plazo depende, entre otros factores, del fortalecimiento de actividades productivas que conserven el empleo y el bienestar de las distintas poblaciones del país.

### Empleo

Los ingenios azucareros, en conjunto con los cultivadores de caña, generaron en el año 2004 más de 36,000 empleos directos, distribuidos entre pro-

fesionales, tecnólogos, técnicos, auxiliares, operarios calificados y corteros de caña. De esta cantidad, el 31% pertenece a la nómina directa de los ingenios; el 33% es contratado a través de cien Cooperativas de Trabajo Asociado que de manera solidaria con los ingenios responden por la seguridad social de los trabajadores; el 23% es contratado por los cultivadores de caña para atender labores de campo; el 11% corresponde a contratistas independientes que realizan trabajos de distinta índole; y el 2% restante a trabajadores con contrato sindical empleados por sindicatos adscritos a las confederaciones colombianas de trabajadores.



A partir de estos 36,000 empleos se crean adicionalmente unos 216,000 empleos indirectos, en actividades que realizan proveedores de bienes y servicios, clientes de los ingenios y otras empresas que interactúan con los mismos en diferentes subsectores (transporte, financiero, comercial, logística, alimentos, licores, sucroquímica, papel, artes gráficas, energía, agroquímicos, investigación, gremios, combustibles, etc).

Los ingenios azucareros se han preocupado constantemente por mantener la estabilidad y bienestar de dichos trabajadores, como se puede apreciar a continuación:

- Los empleados contratados directamente por los ingenios tienen un promedio de antigüedad en sus empleos de 21 años; el 80% de ellos cuenta con vivienda propia, financiada en buena parte por los mismos ingenios que a 2004 tenían un saldo de préstamos a sus empleados para vivienda de \$2,200 millones (US\$855,000)<sup>4</sup>
- Como política sectorial, sólo se contratan trabajadores de 18 años en adelante (mayoría de edad en Colombia), aun cuando la ley permite hacerlo a partir de los 14 años, cumpliendo los requisitos y procedimientos de ley conformes con las normas de la OIT.
- Los trabajadores de nómina de los ingenios y los trabajadores empleados a través de los sindicatos y las Cooperativas de Trabajo Asociado reciben en promedio 4.5 y 2.5 veces el ingreso mínimo anual legal en Colombia, respectivamente.
- El número de trabajadores sindicalizados en 2004 superó los 8,000 empleados, o sea el 73% del to-

tal de trabajadores de nómina de los ingenios.

- El aporte para educación y capacitación de los trabajadores y sus hijos sumó más de \$1,000 millones en 2004 (US\$438,000).
- Entre 2003 y 2004 el valor promedio gastado por los ingenios en elementos de trabajo y protección de los empleados fue de \$2,400 millones (US\$900,000).

## Derechos humanos y laborales

En el año 2004 se hizo una exhaustiva revisión del tema de los derechos humanos y laborales en el sector azucarero colombiano, con el fin de verificar prácticas en este campo y revisar de manera conjunta si existían denuncias o experiencias negativas al respecto en la región andina.

Se revisaron minuciosamente informes y denuncias de los últimos diez años de la OIT y organizaciones no gubernamentales tales como Amnistía Internacional; Human Rights Watch; Labor Rights Now; International Federation of Chemical, Energy, Mine and General Worker's Unions (ICEM); Peace Brigades International; The International Labor Rights Fund y la Organización Cactus, encargadas de velar por el cumplimiento de los derechos laborales y sindicales en Colombia, Ecuador y Perú. No se encontró ninguna denuncia contra productores azucareros de estos países.

Por el contrario, en el caso de Colombia un informe elaborado en mayo de 2004 por la OIT,<sup>5</sup> que recogió las lecciones laborales positivas de siete casos colombianos, tomó como ejemplo a dos de los ingenios azucareros de Colombia: Incauca S.A. y Mayagüez S.A.

4. Usando el promedio de la tasa de cambio representativa del mercado en 2004 de \$2,616.46 por dólar.

5. OIT, Oficina Internacional del Trabajo. En la búsqueda del mejoramiento de las relaciones laborales; lecciones extraídas de la investigación de siete casos colombianos. Mayo de 2004.



Para el Ingenio Mayagüez, el informe resaltó los siguientes aspectos:

- La importancia del bienestar social: el ingenio cumple una función de prevención del conflicto y su acción abarca no sólo a sus trabajadores sino también la relación con los habitantes de su zona de influencia. La empresa desarrolla diversas actividades de bienestar laboral y comunitario que, unidas a la sólida relación existente con el sindicato, han generado vínculos estrechos con la comunidad y afianzado las relaciones laborales, lo que les ha permitido operar sin dificultades en una zona en la que existe una fuerte presencia insurgente.
- Los contratos sindicales: esta modalidad se constituye en una opción muy importante dentro de los esquemas de subcontratación a que se acude en virtud del fenómeno de la tercerización. Contribuye a la generación de empleo, da una nueva dinámica a la actividad sindical, contribuye a contener su retroceso numérico, a superar su modo tradicional de obrar consistente en función meramente reivindicativa, y a sortear crisis financieras de los sindicatos. Se consideró un complemento a la convención colectiva de trabajo, y un instrumento de defensa y de protección de los trabajadores, previsto en la ley y que no contradice la razón de ser de los sindicatos.

En el caso de Incauca se destacaron los siguientes aspectos:

- El peso de la historia: la relación de Incauca con sus trabajadores es tranquila, construida durante muchos años, después de haber pasado por altos niveles de conflictividad. El recuerdo de los costos de esos conflictos ha sido un referente que está presente en los actores, lo que les permite evitar repetir dichos antecedentes negativos.

- La inversión regional: Incauca ha desarrollado planes de inversión regional que legitiman la presencia de la empresa en la región y se convierten en un dique de contención frente a las eventuales interferencias que pudieren hacer los actores armados que hacen presencia en la zona.

Tales lecciones, tomadas del informe de la OIT, si bien tuvieron como ejemplo a dos ingenios azucareros del país, bien podrían extraerse de las experiencias laborales de los demás ingenios, en la medida en que éstos tienen relaciones laborales donde ha primado el bienestar general de la agroindustria, con líderes sindicales y empresariales que comparten el concepto de que ésta es una industria con sólidos fundamentos y estructurada con una visión de largo plazo.

## Responsabilidad social

Desde sus inicios, los ingenios azucareros fueron conscientes de su responsabilidad con el entorno donde basaron su actividad. En la historia reciente, el sector no ha sido ajeno a tal responsabilidad y, desde diferentes enfoques, ha impulsado el desarrollo de sus trabajadores y de su zona de influencia. Primero con un enfoque asistencial y, posteriormente, con una orientación promocional más efectiva.

La **etapa asistencial** se caracterizó por enfocarse hacia la construcción o mantenimiento de obras para las comunidades del área de influencia de los ingenios, ya fuera directamente por los ingenios como se hizo desde los mismos inicios de la agroindustria azucarera, o a través de **asocaña**, como empezó a hacerse desde la década de los setenta y con mayor fuerza a finales de los años ochenta.

Justamente en 1987 el gobierno nacional lanzó el Plan Nacional de Rehabilitación (PNR), el cual buscaba sacar del atraso a muchas regiones del país con coberturas muy bajas en educación, salud y obras públicas, requiriendo el apoyo del sector privado para



su realización. En el Valle del Cauca el sector azucarero respondió a dicha iniciativa oficial y decidió que, en lugar de solamente aportar recursos de manera pasiva para los distintos proyectos, se encargaría de su ejecución y entrega a las comunidades beneficiadas en la región.

De esta manera, y con la coordinación de **asocaña**, se dedicaron funcionarios de tiempo completo a las labores de determinación de las necesidades más urgentes de las zonas de influencia de los ingenios, con el fin de contratar obras de interés social y entregarlas a las comunidades. En este período se aportó al mantenimiento, construcción y mejora de acueductos, vías, escuelas, iglesias y parques de recreación la suma de \$12,000 millones en valores de 2004 (US\$ 4.4 millones).

Las acciones se enfocaron inicialmente hacia la deprimida región del norte del departamento del Cauca, cubriendo diez municipios de la zona: Toribío, Corinto, Santander de Quilichao, Caldone, Buenos Aires, Jambaló, Padilla, Puerto Tejada, Caloto y Miranda. Posteriormente se extendieron a otros municipios con influencia de la industria azucarera en los departamentos del Valle, Risaralda y Caldas: Bolívar, Bugalagrande, Candelaria, El Cerrito, Florida, Ginebra, Guacarí, Palmira, Pradera, Roldanillo, Tuluá, Vijes, Zarzal, Viterbo, Balboa y La Virginia.

Entre los aportes más importantes incluidos en el apoyo al PNR se destacaron:

- Agua potable: se construyeron los acueductos de Miranda, Padilla, Corinto, Puerto Tejada y La Virginia.
- Electricidad: se aportaron las obras para la electrificación de cinco corregimientos pertenecientes al municipio de Caloto y un corregimiento de Santander de Quilichao.
- Recreación: se construyó la Unidad Recreativa de Puerto Tejada.

- Conservación del agua: se constituyó el fondo de contrapartida FES-**asocaña** con el fin de preservar la cuenca hidrográfica del río Desbaratado, programa que sirvió de impulso para muchos de los que en la actualidad existen con el mismo objetivo.
- Proyectos Especiales: adicional a los proyectos ya mencionados, se realizó la reparación y dotación de 154 escuelas, 3 hospitales, 8 puestos de salud, 5 puentes peatonales, 2 acueductos veredales, 5 casetas comunales y 1 resguardo indígena en el norte del Cauca.

Posterior a la etapa de apoyo al PNR, el sector azucarero decidió por su propia iniciativa realizar aportes a proyectos de alto impacto social entre 1989 y 1992, que incluyeron el mantenimiento, dotación y mejoramiento de 17 puestos de salud y 235 escuelas de la región.

En el mismo período contribuyó con la construcción de la Clínica Valle del Lili en Cali, el Parque del Azúcar en Palmira, los toboganes del Parque del Café en Pereira, la sala de neurocirugía del Hospital Universitario del Valle y la restauración del Palacio Arzobispal en Cali; realizó aportes a la Fundación de Juventudes Rurales para programas de desarrollo rural, a Fundaempresa para promover la creación de empresas y para la fundación de Colfuturo, entidad que promueve la educación en el exterior.

Cabe destacar también el gran aporte realizado por las fundaciones creadas por los ingenios con el propósito de apoyar actividades en pro de la niñez, la juventud, la vejez, la clase laboral, y las microempresas de la región, así como la concesión de miles de becas a talentos regionales y el apoyo a cientos de familias de la región. Algunos de entre tantos aportes que se destacan, son: el Centro Parroquial Nuestra Señora del Rosario construido en



Cali en los años sesenta; los complejos residenciales contiguos a la mayoría de ingenios de la región; el Museo de la Caña de Azúcar en 1981 en predios de la hacienda colonial de Piedechinche; el Parque de la Caña de Azúcar de Cali en 1983, construido con aportes del municipio y de los ingenios azucareros; apoyo al funcionamiento de parques de recreación en los municipios de Florida, Candelaria y La Paila; la reconstrucción de la Torre del Reloj, símbolo de Popayán, luego de su destrucción por el fatal terremoto de 1985; el apoyo a la creación de microempresas familiares para damnificados de la erupción del volcán Galeras del Nevado del Ruiz en el año 1985; y la promoción de programas de bienestar para los trabajadores y sus familias a través del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF).

Posterior a la época donde la mayoría de los recursos aportados a proyectos de impacto social se canalizaban a través de **asocaña**, la agroindustria azucarera dio paso al **enfoque promocional**, en el cual se consideró que dichos aportes tendrían más impacto al realizarse por dos vías diferentes: una, donde los ingenios seguían aportando de manera directa a proyectos de interés de su área de influencia, con el fin de mantener una estrecha relación con la comunidad y mejorar su conocimiento y relación con su propio entorno; y la otra vía, por aportes a través de **asocaña**, pero ya no para ser ejecutados por la asociación, sino para que ésta coordinara el destino de dichos aportes hacia iniciativas desarrolladas con entidades especializadas en labores sociales, las cuales estimulan y financian a las comunidades para que sean ellas quienes se encarguen de promover y llevar a cabo sus propios proyectos de desarrollo.

## Vallenpaz

Uno de los ejemplos más sobresalientes de este enfoque ha sido el apoyo a las iniciativas de Vallenpaz.<sup>6</sup> Uno de sus programas consiste en la atención integral a familias campesinas afectadas por el conflicto armado en las cuencas hidrográficas del Valle del Cauca. Adicionalmente, los ingenios cofinancian junto con la USAID<sup>7</sup> el componente rural del proyecto “Justicia Restaurativa, Coexistencia y Paz en Colombia”, orientado al fortalecimiento de la democracia participativa, la justicia social, la contención del conflicto armado, la construcción de capital social y la búsqueda de la paz en zonas críticas del conflicto. Ambos proyectos han demandado recursos de parte de los ingenios por un valor de \$ 2,360 millones (US\$ 897,000).

Cabe resaltar en el trabajo con Vallenpaz el componente de atención integral a familias campesinas afectadas por el conflicto armado en las cuencas de los ríos Bolo, Frayle, Desbaratado y Palo, en donde se trabaja para prevenir su desplazamiento, con el apoyo de las Asociaciones de Usuarios de los ríos. La estrategia se orienta al desarrollo de proyectos de producción agrícola y pecuaria en forma orgánica para el consumo familiar (seguridad alimentaria) y generación de excedentes para el mercado local, además de un componente ambiental de protección de la capa forestal de la cuenca de los ríos de la zona.

## Red Educativa Azucarera

Los ingenios azucareros sostienen escuelas y colegios de manera directa, beneficiando a más de 5,000 alumnos de la región; con el fin de unir el complejo educativo formado, se desarrolló la Red Educativa Azucarera en una alianza entre jefes de cali-

6. Vallenpaz: Corporación para el Desarrollo y la Paz en el Suroccidente Colombiano.

7. USAID: United States Agency for International Development.



dad de los ingenios y los rectores y profesores de los planteles a fin de llevar la excelencia educacional a esas instituciones. De esta manera se estructuró para esta Red el proyecto *Líderes siglo XXI*, el cual busca que empresas con sistemas de calidad implementados aporten su experiencia en este campo y asesoren a las instituciones educativas, con el fin de que éstas diseñen su propio sistema de calidad y contribuyan al mejoramiento continuo de la educación. Además del aporte económico en este frente, hay que destacar la participación de los funcionarios de los ingenios que se involucran en la capacitación de los colegios y en el seguimiento a este proceso.

## Bienestar Social

**asocaña** estructuró el Departamento de Desarrollo Social en 1991, con el fin de coordinar acciones entre los ingenios mediante comités especializados en las áreas laboral, salud ocupacional, bienestar, desarrollo humano y seguridad.

El Comité de Bienestar, integrado por las Asistentes Sociales de los ingenios, impulsa acciones de beneficio general a los trabajadores azucareros, sus familias y las comunidades del entorno. En la actualidad se adelanta con el Sena un programa para capacitación por competencias laborales, modelo innovador en la formación para el empleo. Con este fin se han formado 40 auditores e impartido formación por Competencias Laborales a cerca de 700 operarios en el proceso de elaboración del azúcar.

Con la Universidad del Valle se han dictado en los últimos años dos cursos de Alta Gerencia y otros dos de la misma categoría con la Universidad Icesi. Más de un centenar de ejecutivos se han beneficiado de estas especializaciones.

Como una labor que busca acercar a los trabajadores del sector se abrieron espacios de recreación conjuntos para ellos, coordinados por **asocaña**,

como las Olimpiadas Azucareras, torneos deportivos y jornadas de bienestar. De la misma forma, se realiza cada año desde hace trece el concurso de pintura infantil en el Parque del Azúcar de Palmira donde participan los hijos de los trabajadores; con los mejores trabajos se realiza el calendario anual del sector. Otro evento en el que participan anualmente hijos de trabajadores es el Festival de Cometas organizado también por **asocaña** en el Parque Carlos Sarmiento de Tuluá.

Igualmente, los ingenios realizan aportes anuales importantes a actividades culturales representativas de la región como el Festival Mono Núñez de música andina, que se celebra en Ginebra (Valle); a Proartes para el Festival del Arte en Cali; y al Festival de Música Religiosa en Popayán. Ha hecho aportes, asimismo, a la Orquesta Sinfónica del Valle.

Son innumerables los proyectos de carácter social, cultural o de educación en los que se han involucrado los ingenios, sus fundaciones o los mismos a través de **asocaña**, puesto que son más de cien años de historia azucarera, más de 36,000 personas vinculadas de manera directa, más de 216,000 personas involucradas de manera indirecta y más de 30 municipios y decenas de corregimientos interactuando alrededor de un complejo productivo que se ha convertido en parte fundamental del diario vivir de la región y en la base de su estabilidad socioeconómica.

## ¿HACIA DÓNDE VAMOS?

Haber llegado a representar un factor tan importante de estabilidad para la región ha requerido de sólidas bases que fundamenten la actividad azucarera, con el fin de que ésta sea sostenible en el tiempo. En tal sentido, es vital el papel que ha jugado el hecho de contar con una estructura institucional que le permite continuidad a la visión de largo





plazo del sector y un centro de investigación de reconocimiento mundial que ha incidido para que la actividad ostente los índices de productividad azucarera más altos del mundo y costos por debajo del promedio mundial. A su vez, la visión de largo plazo sobre la cual se asienta el sector le ha permitido anticiparse a tendencias internacionales y abrir frentes de negocios alrededor de la misma actividad, tales como biocombustibles, energía, biopolímeros, productos orgánicos y productos con mayor elaboración, sin perder de vista la búsqueda de acceso a mercados internacionales.

## Nuevos Negocios

### *Alcohol carburante*

Con base en la normatividad que exige oxigenar las gasolinas del país desde finales de 2005 con alcohol carburante, se incursionó en la fabricación de dicho biocombustible a partir de la fermentación de jugos provenientes de la molienda de la caña de azúcar. Ya existen en montaje cinco destilerías anexas a los ingenios que requirieron una inversión cercana a los US\$100 millones y se encuentran en estudio otros proyectos adicionales, aprovechando la infraestructura que hoy en día se emplea para la producción de azúcar.

No vale la pena mencionar en este análisis los pormenores del programa nacional de oxigenación que se detallan en el análisis coyuntural. Sin embargo, son destacables las amplias posibilidades de este mercado, tanto en el orden nacional como en el internacional.

En el frente nacional, una mezcla del 10% de etanol en las gasolinas que consumen las plantas mayoristas de las principales ciudades del país, como lo ordena la reglamentación actual, representaría una

demanda de 36 millones de litros mensuales a finales de 2006. Si se hiciera extensivo el programa a todo el país, la demanda aumentaría 20%, a unos 43 millones de litros al mes; crecería fuertemente además si la mezcla llegara a porcentajes mayores, como en Brasil, donde ha llegado hasta el 25% (ver Gráfica 2). Si bien niveles superiores al de la obligación actual podrían exigir ajustes técnicos a vehículos de modelos antiguos, se trata de un escenario futuro probable, en la medida en que cada día son más los países que avanzan en esa dirección, con el fin de reducir las emisiones de contaminación vehiculares, disminuir la dependencia de los combustibles no renovables que presentan una situación tan incierta y generar alternativas para distintos productos agrícolas.

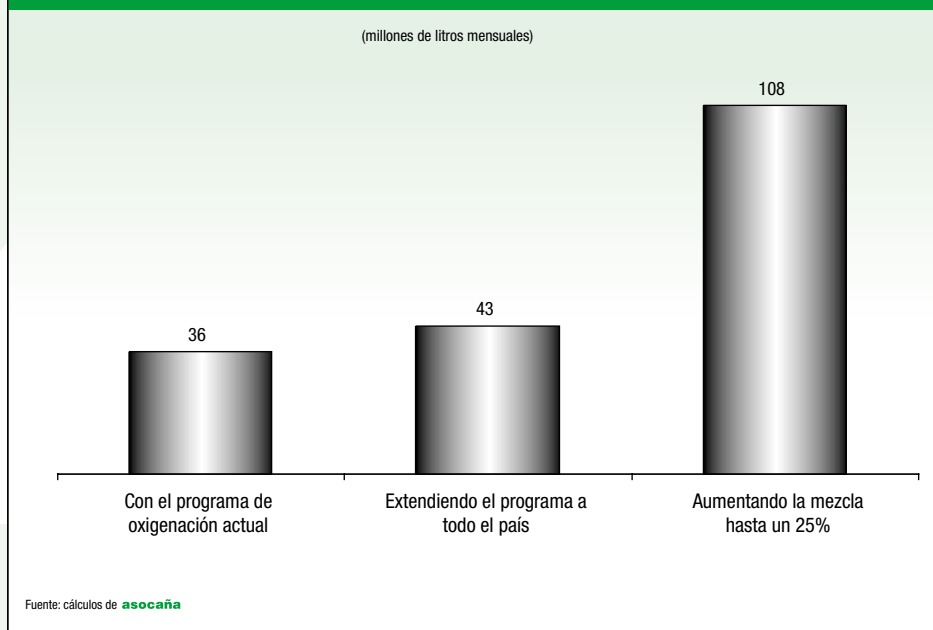
Para Colombia tiene especial importancia el poder reducir la dependencia de fuentes energéticas no renovables si se considera que la producción de petróleo del país ha caído de 850,000 barriles por día a finales de 1998, hasta un poco más de 500,000 barriles por día a finales de 2004, y no aparecen todavía los nuevos yacimientos petroleros que pudieran subsanar esta situación.<sup>8</sup> La entrada de biocombustibles como el etanol, en la medida en que reemplaza una parte de la gasolina usada actualmente, puede, además, generar divisas para el país al permitir su exportación, o ahorrar divisas en el evento de una situación de escasez de gasolina o de altos precios internacionales de la misma.

Relevante también es el hecho de que el etanol sea una alternativa para reducir la dependencia de mercados agrícolas internacionales distorsionados, como el del azúcar, o apoyar el desarrollo de diversos productos agrícolas con los cuales se puede producir. De hecho, en la actualidad hay estu-

8. Fuente: Ecopetrol.



Gráfica 2. Demanda Estimada de Alcohol Carburante en Colombia



dios bien adelantados sobre proyectos a partir de caña panelera en Santander, de remolacha en Boyacá y de yuca en la Costa Atlántica.

En el mercado internacional la oxigenación con biocombustibles viene cobrando cada vez más relevancia por la necesidad de reducir la dependencia del petróleo en la medida en que su producción se concentra en países con tradición de conflictos locales e internacionales. Si a esto se suma la coyuntura actual del mercado internacional del petróleo, con precios en 2004 superiores en 30% a los de 2003, que a su vez habían sido mayores en 20% a los de 2002, no es de extrañar que se hayan acelerado cambios en el mundo en materia de biocombustibles.

La Unión Europea planea llegar a una mezcla de biocombustibles (bio-diesel y bio-etanol) en la gasolina de 5.75% en 2010, lo cual implicaría una demanda cercana a los 15,000 millones de litros de etanol en el año 2012.<sup>9</sup> En el caso de Japón, Corea

del Sur y Taiwán, su demanda de alcohol carburante, dados los programas de oxigenación de esos países, llegaría a 1,000 millones de litros anuales.<sup>10</sup> Estados Unidos, por su parte, acaba de aprobar su Energy Bill, que estimula en los próximos años el uso de biocombustibles como el etanol y prohíbe a partir de 2014 el uso de MTBE, un oxigenante derivado de hidrocarburos. Con base en esta ley, se espera que la demanda de etanol en ese

país llegue a 18,000 millones de litros en el año 2012,<sup>11</sup> frente a cerca de 10,000 millones consumidos en 2003, tal como se observa en la Gráfica 3.

Al panorama anterior se suman los demás países que avanzan en la misma dirección, como Australia, India, Pakistán y muchos otros que adelantan programas de oxigenación de gasolinas con biocombustibles. Pero, además, desde el año 2002 surgió una nueva oportunidad para este tipo de combustibles, y es la que brindan los llamados flex-fuel cars, que funcionan con un 100% de etanol o con cualquier mezcla entre etanol y gasolina. En Brasil, las ventas de dichos carros han tenido un crecimiento gigantesco desde el inicio de su comercialización; en 2004 las ventas llegaron a cerca de 330,000 unidades frente a unas 95,000 unidades vendidas en 2003, un crecimiento de 247%. Hay que tener en cuenta que, por ahora, esto no ha significado un crecimiento importante del consumo de etanol, por cuanto el volumen de ventas

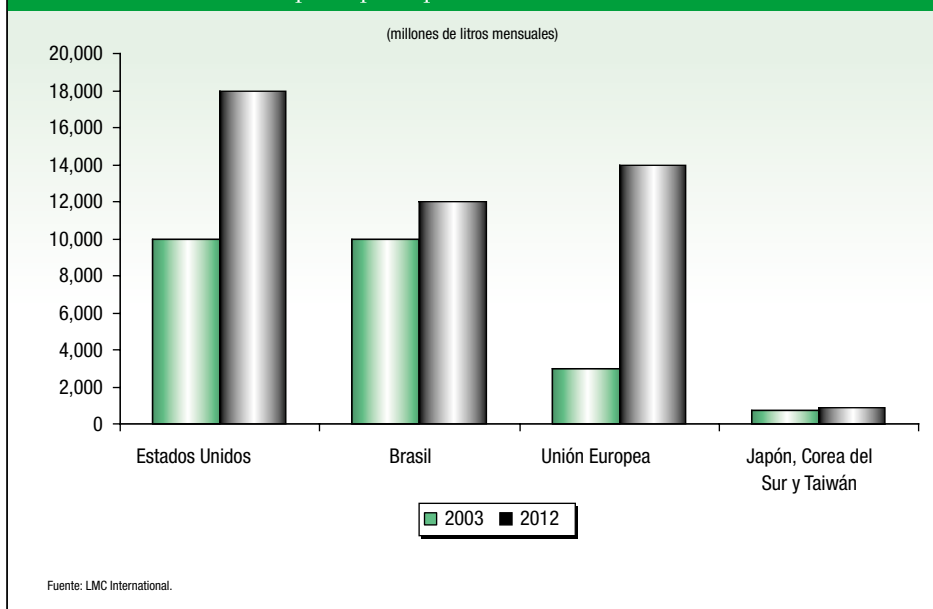
9. Fuente: LMC Internacional.

10. Ibid.

11. Fuente: Ibera LLC.



Gráfica 3. Demanda Estimada de Alcohol Carburante en los principales países consumidores



fue similar a la cantidad de carros que salieron de circulación en 2004 y que funcionaban exclusivamente con alcohol; modelos que provenían de la época del programa “Proalcool” de los años setenta y ochenta en Brasil, cuando la mayoría de vehículos en ese país funcionaban exclusivamente a partir de etanol. Sin embargo, lo relevante es la fuerte tendencia de crecimiento de este mercado, que se constituye además en una experiencia exitosa que puede ser replicada en otros países del mundo.

### *Energía*

De otra parte, los ingenios continúan empeñados en aprovechar la biomasa resultante de la actividad agroindustrial; en la actualidad el bagazo, por ejemplo, además del uso que tiene como insumo para la producción de papel, es usado para generar 65 MW de energía que se emplean en las labores operativas de los ingenios y 15 MW adicionales que se comercializan en el mercado hoy en día.

Pero, por otro lado, existe un potencial de cogeneración con los excedentes de bagazos actuales

y usando el 30% de los residuos de cosecha, que llega a por lo menos 170 MW; esto traería un beneficio ambiental por el uso de un combustible renovable con menor emisión contaminante que un hidrocarburo, además de un beneficio por el aumento de la oferta energética de la región.

Hasta la fecha dicho potencial no se ha utilizado en la medida en que la generación de energía a partir de biomasa es más costosa que

la de otras formas de generación tradicional. Sin embargo, la activación del Protocolo de Kyoto abre oportunidades interesantes, luego de la ratificación de Rusia en febrero de 2005. Colombia, que hace parte de él, puede presentar proyectos que cumplan con los requisitos de disminución de la contaminación atmosférica, y el de generación de energía a partir de biomasa es uno de ellos. Esto brinda la posibilidad de ingresos adicionales por la venta de Certificados de Reducción de Emisiones (CRES) en el mercado internacional.

### *Productos orgánicos y bienes con mayor grado de elaboración*

De otra parte, se ha incursionado en la elaboración de productos orgánicos, como azúcar para consumo humano y melaza para alimentación animal. Si bien estos productos van destinados a un nicho de mercado muy específico, y no representan más del 1% de la producción de azúcar del país, también es cierto que son mercados con un interesante potencial por desarrollar.



En adición a los productos orgánicos, se ha montado en tres ingenios la infraestructura necesaria para la elaboración de diversas preparaciones alimenticias producidas a partir de azúcar, con destino unas a la fabricación de alimentos concentrados para animales, y otras a la fabricación de alimentos más elaborados para consumo humano.

## Mercado Internacional

En los últimos años se ha dado una proliferación de acuerdos de libre comercio tanto entre bloques comerciales como de manera bilateral, como lo que ha venido ocurriendo con Estados Unidos luego del fracaso de las negociaciones del ALCA. Dichos acuerdos han sido más bien tímidos en el tema azucarero; en el TLC entre Estados Unidos y Australia, por ejemplo, fue excluido; en otros acuerdos su liberación quedó supeditada a normas restrictivas, bien sea mediante el establecimiento de cuotas mínimas o mediante requisitos de comercio que en la práctica impiden o restringen a un mínimo el acceso real del azúcar entre los países, como pasó entre Estados Unidos con Chile, Singapur y CAFTA(DR);<sup>12</sup> o con esquemas de desgravación de muy largo plazo y con bajos recortes arancelarios como el de China-ASEAN.<sup>13</sup>

Sin embargo y aunque el azúcar es uno de los productos más protegidos en el mundo, recientes sucesos vienen dando señales que hacen factible que en el mediano plazo se tomen medidas que tornen más equitativo el comercio mundial de azúcar.

Uno de dichos acontecimientos es el fallo del Órgano de Apelación de la OMC, que confirmó la

decisión en contra de los subsidios a la exportación que la Unión Europea otorga al azúcar de la India y de los países ACP y al azúcar que exportan los miembros de la Unión Europea por medio de la llamada cuota C. Dicho fallo, producto de una demanda presentada por Brasil, Australia y Tailandia, concluye básicamente que la UE sobrepasa los límites de subsidios permitidos por sus compromisos ante la OMC. Esto podría traer como consecuencia una reducción de cerca de 4.3 millones de toneladas de exportaciones de azúcar de la UE, puesto que sus países miembros podrían dejar de exportar 2.7 millones de toneladas de azúcar de remolacha de la llamada Cuota C, al igual que 1.6 millones de toneladas de azúcar de caña que exportaban tras importarlas de India y de sus ex colonias de África, Caribe y el Pacífico (ACP).

Por otro lado, la ley agrícola de los Estados Unidos (Farm Bill), que otorga amplios subsidios y ayudas internas a la producción agrícola de ese país, deberá ser revisada en el año 2006, en medio de discusiones que seguramente girarán alrededor de la capacidad fiscal de dicho país, teniendo en cuenta que se estima que su déficit fiscal en 2005 será de US\$785,000 millones (6.3% del PIB) y de US\$805,000 millones (6.2% del PIB) en 2006, luego de registrar superávit superiores al 1.5% antes de 2001,<sup>14</sup> como se aprecia en la Gráfica 4.

Esto implicaría, probablemente, reducciones en las ayudas internas a los productos que dicha ley beneficia. Otro elemento que presionará decisiones favorables a la eliminación de distorsiones en Estados Unidos es el fallo de la OMC en su contra por sus subsidios al algodón.

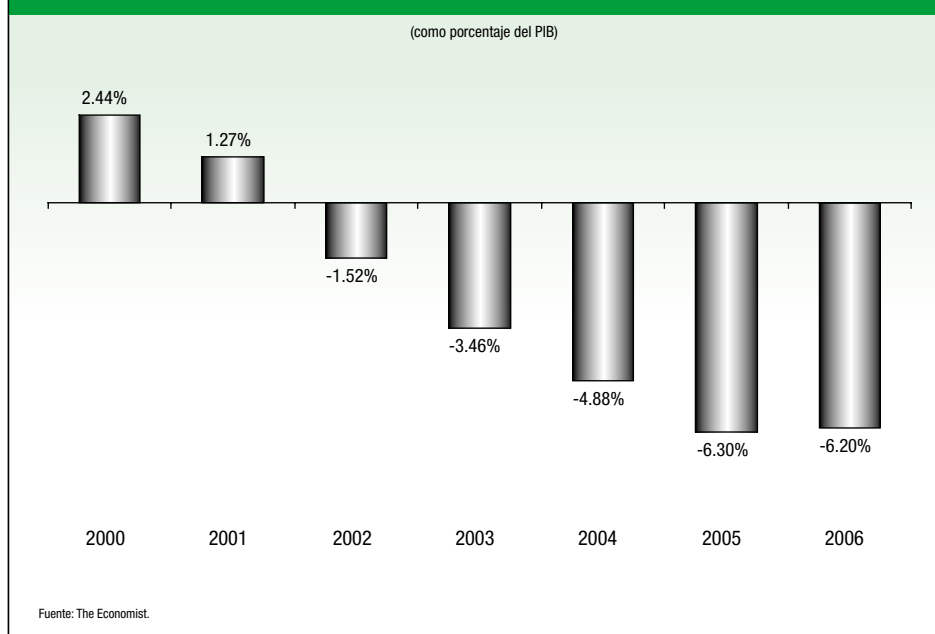
12. Central American Free Trade Agreement (entre Estados Unidos y Costa Rica, Nicaragua, El Salvador, Guatemala y Honduras, más la adhesión posterior de República Dominicana).

13. ASEAN: Asociación de Naciones del Sudeste Asiático: Brunei, Indonesia, Malasia, Filipinas, Singapur, Tailandia, Laos, Vietnam, Camboya y Myanmar.

14. The Economist, mayo de 2005.



Gráfica 4 Situación fiscal de Estados Unidos



Si bien el programa azucarero estadounidense no tiene un alto costo fiscal para Estados Unidos, por cuanto su protección se basa principalmente en altos aranceles y cuotas de producción y comercialización, las anteriores señales seguramente implicarán la revisión de dicho programa como parte del paquete agrícola completo. En ese escenario, al que se agrega un posible cambio en la política azucarera europea, como se mencionó anteriormente, será muy difícil para Estados Unidos seguir argumentando que como la Unión Europea no hace cambios a sus políticas internas de protección, no le es posible desmontar o al menos reducir sustancialmente sus ayudas internas y su programa de protección al azúcar.

Hay que tener en cuenta que, de cualquier forma, estos cambios no se darán en el corto plazo y que, por ahora, es imperativo buscar mejorar el acceso del azúcar colombiano a mercados preferenciales. En ese sentido, juegan un papel fundamental la consolidación y estabilidad de las reglas de juego y el comercio con los países andinos, al igual que la oportunidad del TLC con Estados Unidos de mejorar el ac-

ceso del azúcar colombiano a dicho país, el cual hoy en día representa menos del 2% de las exportaciones de azúcar de Colombia y el 2% de la cuota de importaciones de azúcar de Estados Unidos.

Se esperan entonces cambios graduales en las políticas azucareras de los países desarrollados, que de una manera u otra favorecerán las condiciones del mercado azucarero internacional. El sector azucarero colombiano se viene preparando desde hace

muchos años para enfrentar el reto de competir en mercados abiertos, en condiciones equitativas y en ausencia de subsidios y ayudas que distorsionen los precios mundiales del azúcar, y para aprovechar además las posibilidades de mayor acceso a Estados Unidos, con el fin de asegurar la sostenibilidad de una agroindustria clave para la estabilidad económica y social de la región y el país.

### Agenda Interna: Estrategia de Internacionalización

A raíz de la negociación del TLC con Estados Unidos, el gobierno lanzó una iniciativa llamada "Agenda Interna", que tiene como objetivo coordinar esfuerzos entre la Nación, los departamentos, el sector privado, los actores políticos y la sociedad civil, para construir acciones estratégicas que se deban realizar en el corto, mediano y largo plazo, de tal manera que se mejoren la productividad y competitividad del país y su aparato productivo.

En este sentido se adelantan trabajos sectoriales y regionales en diversos frentes, como infraes-



estructura, ciencia y tecnología, educación y formación de capital humano, Pymes, medio ambiente y aspectos institucionales (trámites, defensa judicial, contratación, regulación y control, estabilidad jurídica y desarrollo de instituciones).

El sector azucarero colombiano participa a través de **asocaña** en la construcción de la agenda regional y en otros grupos de trabajo de orden nacional con el fin de aportar a un proceso que deberá ser la hoja de ruta sobre la cual se base el país para mejorar su competitividad en los nuevos escenarios internacionales. En este sentido, es de vital importancia la aprobación y puesta en marcha de diversos proyectos estructurales que organicen la economía colombiana, de tal manera que se evite la constante presión fiscal que no permite el apoyo estatal decidido a las actividades productivas y en especial a las agrícolas, las cuales representan un componente fundamental de la política de seguridad del país.

Pero, por otro lado, además de las obras de infraestructura y los proyectos necesarios para mejorar la competitividad y las finanzas del país, se debe hacer un análisis muy juicioso sobre las implicaciones para el sector agrícola de mantener una tendencia revaluacionista de la tasa de cambio nominal durante largo tiempo, como ha sucedido desde finales de 2003, época en que la Tasa Representativa del Mercado (TRM) era superior a \$2,800 por dólar, hasta diciembre de 2004 cuando llegó a \$2,389, una revaluación nominal cercana al 15%. Igual situación ha ocurrido en lo que va de 2005, sin observarse señales en sentido contrario ni políticas decididas del gobierno o el Banco de la República para revertir la situación; es más, diversos organismos oficiales y algunos analistas privados mencionan insistentemente, de manera equivocada a nuestro modo de ver, que no hay lugar para la preocupación.

Aunque los indicadores del Banco de la República pueden generar esa sensación de tranquilidad, cabe tener en cuenta que dichas cifras usan como base el año 1994, justo en medio de una época en la que se experimentó una fuerte revaluación frente a años anteriores. Pero independientemente de la discusión sobre el año base y sobre si se está por debajo o encima de un índice de paridad de 100, la disminución que se ha dado en la tasa de cambio real durante más de un año seguido ha implicado en la práctica una sustancial reducción de los ingresos para el sector agrícola colombiano y una importante pérdida de competitividad cambiaria internacional.

En el caso del sector azucarero, en el año 2004 los menores ingresos por la revaluación superaron los \$164,000 millones (más de US\$60 millones), suma a la que se le agregarían los menores ingresos de 2005 por este mismo efecto. Vale la pena recordar que, por ejemplo, el sector azucarero entre 1991 y 1996 dejó de percibir ingresos por valor de 1 billón de pesos de 2004 (US\$480 millones); en esa época, muchos productos agrícolas del país vieron descender su producción como consecuencia de los menores ingresos obtenidos por las ventas, además de la pérdida de mercado interno por la entrada al país de bienes más baratos.

Por los motivos señalados, no se debe despreciar el efecto de una tasa de cambio en declive por un tiempo prolongado, aun cuando ella sea una tasa real alta frente a años anteriores; tampoco es motivo de desatención el hecho de haberse registrado mejores precios de productos agrícolas internacionales en 2004. Esto último lo que indica es que se desaprovechó dicha coyuntura favorable de precios que hubiese servido para llevar a cabo proyectos de modernización en distintos sectores productivos y aliviar la crisis que viven miles de familias que dependen de la actividad agrícola a lo largo y ancho del país.



Por último, es fundamental mencionar que el análisis del impacto de la tasa de cambio real de largo plazo de Colombia debe hacerse comparativamente frente a otros países productores agrícolas. Es evidente, por ejemplo, el efecto negativo de la revaluación para el sector azucarero colombiano cuando se aprecia este indicador frente al de su competencia internacional, es decir, frente al grupo de los mayores exportadores mundiales de azúcar.

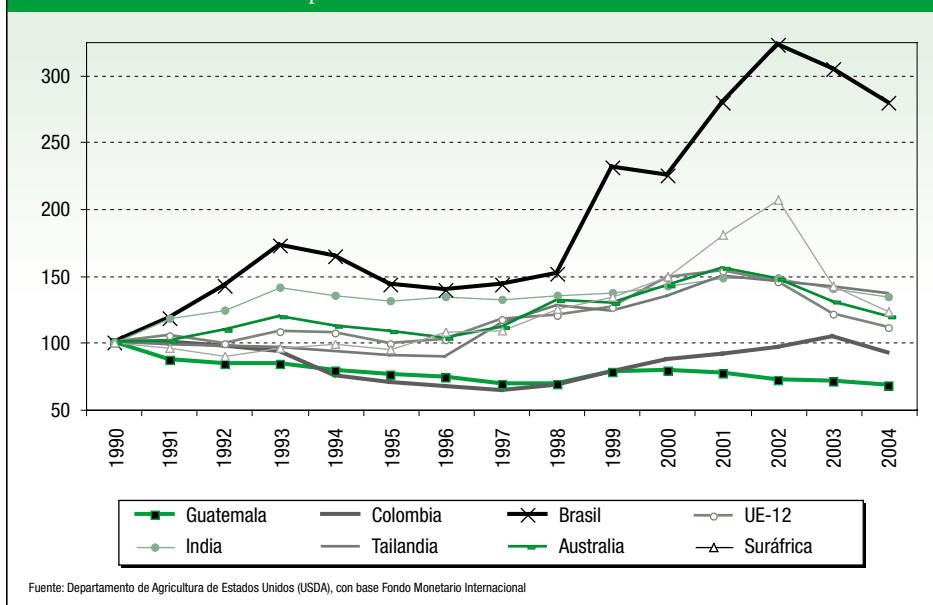
En la Gráfica 5, se observa el índice de tasa de cambio real de cada uno de estos países, incluyendo Colombia; en dicha gráfica se puede apreciar que, desde 1990, la mayoría de ellos devaluó sus monedas en términos reales; en cambio, Colombia sólo empezó a recuperarse desde 1997, para regresar de nuevo a una tendencia revaluacionista en 2003. Si bien dicha tendencia en 2004 fue común en prácticamente todos los países de la muestra, se dio más pronunciada en Colombia que en los otros países,

con excepción de Brasil. Este último país, sin embargo, puede darse el lujo de revalorar más pronunciadamente sin perder competitividad de manera significativa, pues tuvo una larga y acentuada devaluación real desde 1997 hasta 2002, lo que en buena medida le permitió ganar el puesto agrícola que hoy en día ostenta.

Son bastantes, pues, los retos que enfrenta el país frente a la internacionalización. Pero para esto se requieren: un fuerte trabajo sectorial y regional junto con el respaldo de la región y todos sus estamentos frente al gobierno nacional; el logro de un tratamiento adecuado en términos de acceso a Estados Unidos y protección mediante mecanismos que compensen las políticas de subsidios y ayudas internas que dicho país no elimine; la defensa gubernamental de los intereses de los integrantes del Cluster del Azúcar tal como Estados Unidos defiende los suyos; que Colombia aproveche la posibilidad de diferenciarse

por su difícil situación interna y que eso se refleje en los temas de comercio; que se fortalezca el desarrollo de la agenda nacional en asuntos como seguridad democrática, tasa de cambio competitiva, fortalecimiento y preparación de las aduanas; que se fortalezca la agenda regional en lo relativo a la infraestructura y logística del principal puerto de Colombia en el Pacífico, Buenaventura, además de los proyectos de infraestructura vial y de comunicaciones de la región.

Gráfica 5. Tasa de cambio real de los principales países exportadores de azúcar del mundo



# Análisis Coyuntural 2004-2005

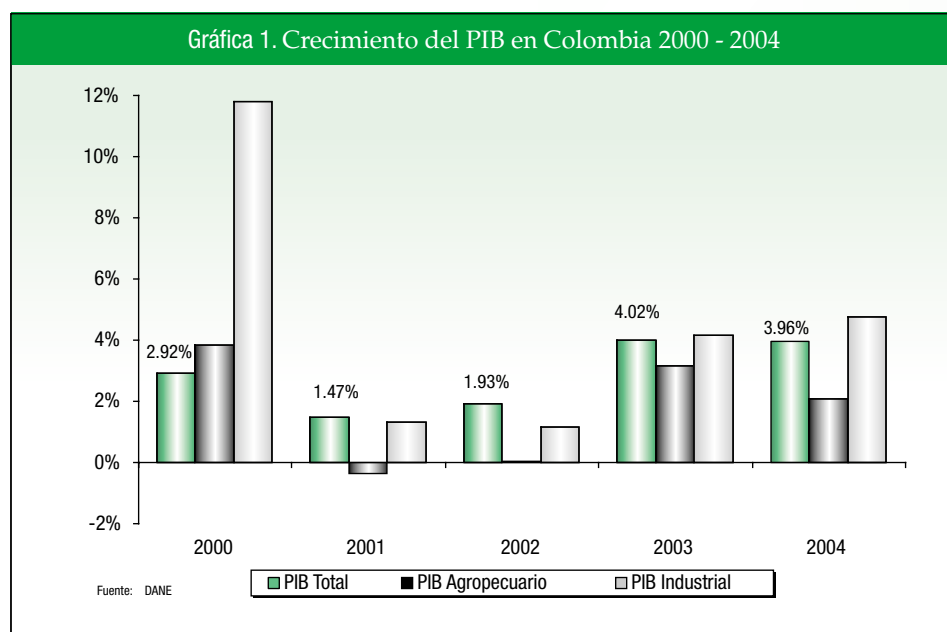
## Dólar y petróleo, los protagonistas\*

### ENTORNO MACROECONÓMICO

El año 2004 se caracterizó por el crecimiento que tuvieron las economías de Latinoamérica, hecho que no se veía desde hacía varias décadas. Igualmente importante fue el efecto que causó en el mundo la devaluación del dólar, ya que varios países se vieron afectados con este suceso.

En el caso colombiano, los principales indicadores macroeconómicos presentaron buenos resultados. El crecimiento del PIB<sup>1</sup> mostró una favorable dinámica durante el año con un crecimiento de

3.96%, aunque fue una cifra menor a la esperada a principios del año. Se destaca el hecho que durante los últimos cuatro años la economía se encuentra encaminada en una senda de crecimiento. El desempeño por sectores mostró que el crecimiento de 7 de los 11 sectores en que se divide el cálculo del PIB fue superior al promedio (3.96%). Los cuatro restantes aún se encuentran rezagados, como es el caso de la agricultura, que creció 2.1% y minas y canteras con un 2.8%. Los sectores más dinámicos fueron los de intermediación financiera (que incluye los fondos de pensiones), con un crecimiento de 12.12% y la construcción con un 10.7% durante 2004. Un indicador claro de la recuperación de la economía es el crecimiento del consumo, el cual en 2004 fue de 3.7%, lo cual refleja la confianza de los consumidores. Con abundante liquidez en el mercado y con una inflación con tendencia a la baja, las tasas de interés se mantuvieron relativamente estables. La DTF pro-



\* Martínez, Johan. Analista Económico y de Mercados de **asocaña**.

1. Fuente: DANE, incluye cultivos ilícitos.





medio para 2004 fue de 7.80%, similar a la de 2003 que fue de 7.89%. Igualmente, la tasa activa promedio del sistema financiero de 2004 fue de 15.08%, presentando una leve reducción frente a la de 2003 que fue de 15.19%. En cuanto al aspecto cambiario, por segundo año consecutivo se presentó revaluación nominal del peso colombiano, que en 2004 alcanzó el 14%.

Según el Índice de Tasa de Cambio Real la revaluación alcanzó 9.75%.<sup>2</sup> Este nivel hace imperativo tomar medidas al respecto, dado que evidencia una clara pérdida de competitividad cambiaria de los productos colombianos en el exterior. Para el sector azucarero significó una disminución considerable de sus ingresos, en la medida en que el valor de las exportaciones en moneda local se redujo y, adicionalmente, el precio interno también se vio afectado, dado que con un dólar débil, el precio de paridad de importación se reduce, presionando el precio interno hacia la baja. Finalmente, en lo fiscal se presentó una evolución favorable. El déficit fiscal fue la mitad de lo esperado y se ubicó en 1.2% del PIB. El año 2004 fue un año atípico y se pudo lograr este resultado gracias a los mayores ingresos petroleros derivados de su alto precio, a los superávits generados por los entes territoriales y a la revaluación, que generó menores desembolsos en el pago del servicio de la deuda externa. Hay que tener conciencia de que este buen resultado se logró por situaciones coyunturales y que las reformas estructurales que se reclaman desde tiempo atrás aún no se han realizado a cabalidad.

Del lado de los países de la Comunidad Andina de Naciones (CAN) se destacó la recuperación de la economía venezolana, la cual presentó un crecimiento

de 17.33% durante 2004. Parte de este resultado obedeció al efecto de la caída del PIB durante los años 2002 y 2003, que fue de 8.86% y 7.72% respectivamente. El crecimiento en 2004 del sector no petrolero de la economía fue de 18.2% y el del petrolero de 13.6%. El determinante principal de esta expansión fue el incremento en el gasto público primario durante el año, que presentó un crecimiento del 41%, como resultante de la combinación de un año pre-electoral y altos precios internacionales del petróleo. Esto impulsó la demanda por bienes de consumo masivo, la cual pudo ser atendida con la capacidad instalada ociosa existente. Estos factores conjugados se tradujeron en el dinamismo observado durante el año. Hay que considerar también que la economía tiene debilidades estructurales y que se deben realizar reformas de fondo para asegurar su sostenibilidad en el largo plazo. Prueba de ello es que a pesar de los mayores ingresos producto de los mejores precios internacionales del petróleo, el déficit fiscal alcanzó el 4.1% del PIB. El mayor dinamismo en Venezuela en 2004 se transmitió a Colombia por la vía del incremento de las exportaciones a ese país. Al finalizar el año, se totalizaron 1.6 billones de dólares en exportaciones,<sup>3</sup> lo que significa un crecimiento de 130% durante el año frente al período anterior, similar a lo exportado en 2001, antes de que empezara el ciclo recesivo en Venezuela.

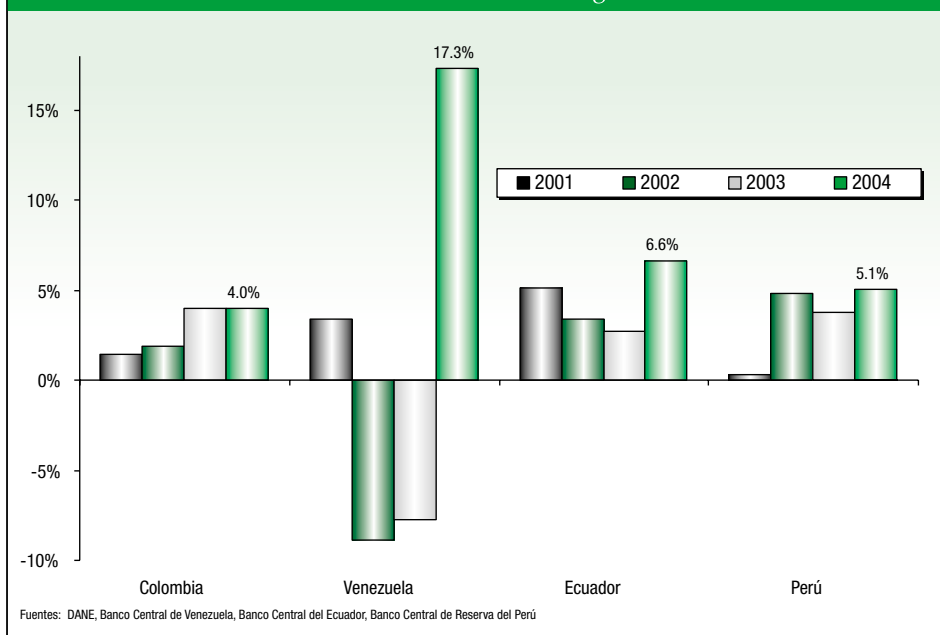
En Ecuador el crecimiento económico fue de 6.60%, mostrando una recuperación frente a los cuatro años anteriores. Si bien los crecimientos registrados fueron positivos, traían una tendencia decreciente. La recuperación de la economía obedeció al buen momento del petróleo, lo que se refleja en el

2. Con el Índice de Tasa de Cambio Real, Comercio No Tradicional, deflactado con IPP. En el caso de considerar comercio total, la revaluación real alcanza 9.97%. Fuente: Banco de la República.

3. Fuente: DANE.



Gráfica 2. Crecimiento del PIB en la región 2001 - 2004



crecimiento de la actividad minera y petrolera, que presentó un incremento de 39.8% durante 2004. La producción estatal de petróleo muestra una tendencia decreciente desde hace 10 años, por lo que la explotación de petroleras privadas y el alto precio del crudo compensó esta reducción y logró generar el crecimiento. Así, las exportaciones de petróleo tanto estatales como privadas pasaron de US\$2,607 millones en 2003 a US\$4,234 millones en 2004. Actividades que tienen un mayor impacto en el empleo, como son la agricultura y el sector pesquero, prácticamente no crecieron, por lo que la situación del empleo y el subempleo sigue siendo delicada y en 2004 se ubicaron en niveles del 9.9% y 42.5%, respectivamente. Esta dinámica de la economía muestra la alta dependencia que se tiene del sector petrolero, el cual está expuesto a altas volatilidades en el mercado internacional.

También en Perú el crecimiento económico fue favorable. La producción registró un crecimiento de 5.07% durante el año 2004, la tasa más alta desde 1997 cuando fue de 6.84%. En general, todos los sectores productivos presentaron un buen dinamismo, a excepción del agrícola, el cual se vio afectado por problemas de sequías. El sector de minería e hidrocarburos registró niveles récord de producción en metales como cobre,

oro, plata y estaño, lo que sumado al alto precio internacional de estos productos y a la entrada en operación del proyecto CAMISEA,<sup>4</sup> generó un impacto positivo en el crecimiento económico. Del lado de la construcción, el dinamismo estuvo asociado a obras de gran envergadura como la Central Hidroeléctrica Yuncán, la presa de Río Grande y de conjuntos habitacionales, centros comerciales e hipermercados. Destacable el programa “Mivivienda”,<sup>5</sup> mediante el cual se otorgaron más de 7,900 créditos, 25% más que en 2003. La buena dinámica de las exportaciones, especialmente las no tradicionales, permitió que después de 15 años se cerrara el déficit en cuenta corriente de la balanza de pagos. El aspecto fiscal fue muy favorable, dado que la meta trazada para 2004 era lograr un déficit de 1.5% del PIB y el año cerró con un déficit de 1.1% del PIB. Esto repercutió directamente en una evolución po-

4. Explotación de una de las reservas más importantes de gas natural en América Latina. [www.camisea.com.pe](http://www.camisea.com.pe)

5. Fondo creado por el gobierno peruano para financiar la adquisición y/o construcción de viviendas de interés social, mediante el sistema de préstamos hipotecarios.



sitiva del riesgo país, lo que genera buenas perspectivas para la deuda peruana que en los próximos años podría traducirse en una mejor calificación de “grado de inversión”. Así las cosas, la economía peruana mostró durante 2004 un cuadro de estabilidad macroeconómica que no ocurría hace varios años.

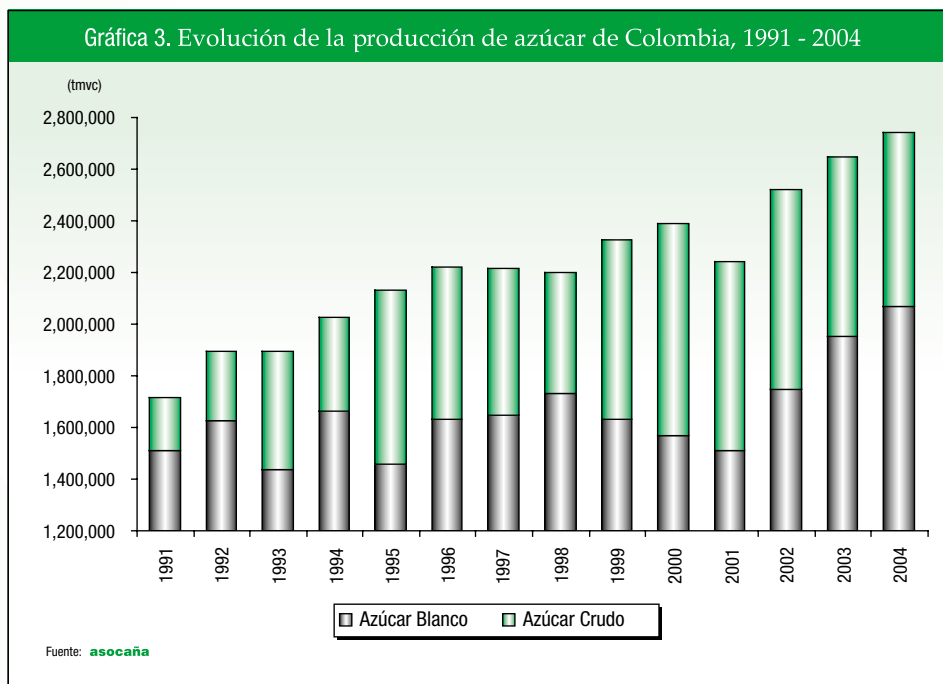
## PRODUCCIÓN DE AZÚCAR

Durante el año 2004 la producción de azúcar continuó evolucionando favorablemente, siguiendo la tendencia de crecimiento de los últimos años. El crecimiento alcanzado durante el año fue de 3.6%, con lo que se alcanzó un volumen total de 2,739,968 toneladas métricas expresadas en volumen crudo (tmvc).<sup>6</sup> Esto significó un incremento de 94,135 tmvc, frente a la producción del año anterior. Es de destacar que la producción de azúcar blanco creció en 6.1% frente al año anterior, mientras que la de azúcar crudo se redujo en 3.3% en igual período.

El crecimiento de la producción fue consecuencia de la mejora en los rendimientos, dado que las áreas sembradas y cultivadas permanecieron prácticamente iguales a las del año 2003. En el campo, el principal indicador de productividad, que corresponde a Toneladas de Caña obtenidas por Hectárea de caña cosechada (TCH), se incrementó durante el año 2004, cuando se logró un promedio de 126.65 tonela-

das, superior en 0.85% frente al promedio obtenido en 2003, cuando fue de 125.58 toneladas. Este incremento es el resultado de la implementación de tecnología desarrollada en Cenicaña, como lo es la Agricultura Específica por Sitio, el desarrollo de variedades más productivas y adaptadas a los suelos y clima del Valle. Adicionalmente se contó con buenas condiciones climáticas tanto en 2003 (cuando las cañas cosechadas en 2004 estaban en crecimiento) como en 2004 (cuando efectivamente se cosecharon). Fueron años de menores precipitaciones que el promedio de largo plazo, lo que facilitó las labores de siembra y evitó el daño en las socas al momento de ingresar la maquinaria para cosechar. La radiación solar durante el año 2003 (etapa de crecimiento de las plantas) fue superior al promedio, lo que incidió directamente en un mayor contenido de sacarosa en la caña.

Gráfica 3. Evolución de la producción de azúcar de Colombia, 1991 - 2004



6. Se estandariza la medida del azúcar en términos equivalentes a azúcar crudo.



La eficiencia en el proceso de fábrica se refleja en el indicador de rendimiento comercial.<sup>7</sup> Para el año 2004 este indicador fue de 11.81%, que al compararlo con el de 2003 mostró una mejoría de 0.13 puntos porcentuales. Este mejor desempeño de las fábricas obedeció al mayor contenido de sacarosa en caña por el efecto de la inversión en investigación y desarrollo, las bondades del clima mencionadas anteriormente, en conjunto con el continuo proceso de mejoramiento que se implementa en las empresas del sector para aprovechar al máximo la materia prima molida.

De acuerdo con los rendimientos tanto en campo como en fábrica, la agroindustria azucarera continúa demostrando que su principal fortaleza radica en los altos estándares de eficiencia alcanzados, lo que la ha posicionado como una de las industrias más productivas del mundo. Esto se evidencia en el indicador de toneladas de azúcar por hectárea cosechada, que resume el desempeño en campo y fábrica, el cual en 2004 alcanzó las 12.82 toneladas de azúcar por hectárea, el segundo más alto de la historia.

A partir del segundo semestre de 2005 la producción de alcohol determinará de manera importante el volumen de producción de azúcar. El efecto para 2005 no será tan marcado como en 2006, dado que las destilerías comenzarán a operar paulatinamente a partir de septiembre de 2005, mientras se realizan los ajustes técnicos necesarios por tratarse de nuevas plantas productivas. Se estima que en diciembre de 2005 ya estén operando normalmente, por lo que el efecto en la reducción en la producción de azúcar se podrá observar a cabalidad en 2006. La

producción de alcohol no implica que se vayan a sembrar más tierras en caña, sino que se sustituirá parte del azúcar que hoy se destina a la exportación al mercado mundial. Así, con la misma caña, en el año 2006 se estarían produciendo alrededor de 300 millones de litros de alcohol al año, disminuyendo la producción de azúcar en unas 450,000 toneladas al año.

## MERCADO INTERNO

El mercado interno, que incluye las ventas a la industria y el consumo humano directo, siguió la tendencia dinámica de la economía del país. Se registraron incrementos en las ventas a casi todos los mercados en Colombia. Las ventas a la industria local (sin incluir consumo animal, ni ventas para exportación de productos derivados del azúcar) y para consumo humano directo, crecieron en 7.0% frente a 2003. Las ventas de azúcar a la industria local, con destino a exportación de productos derivados del azúcar continuaron la tendencia creciente y se erigió como el mercado más dinámico al registrar un crecimiento de 40.9% durante 2004. Este gran dinamismo obedeció en parte al auge de las exportaciones de alimentos, las cuales crecieron 17.5% durante el mismo año.<sup>8</sup>

De otro lado, las ventas para fabricación de concentrados para animales pasaron de ser 11 tmvc en 2003 a 27,781 tmvc en 2004, ya que durante el año se fortaleció el negocio de fabricación de núcleos<sup>9</sup> para la industria de concentrados animales.

Sumando todas las ventas al mercado interno, éstas registraron un crecimiento de 12.88% durante 2004, para alcanzar un volumen de

7. Rendimiento Comercial: Azúcar recuperada de cada tonelada de caña que fue molida en el ingenio, expresado en términos de porcentaje.

8. En término de dólares FOB. Fuente: DANE.

9. El núcleo corresponde a una mezcla entre azúcares y otros productos de alto contenido proteínico.



1,521,185 tmvc. Este resultado contrasta ampliamente con el obtenido en 2003, cuando se dio un decrecimiento de 0.6% y se obtuvo, como se dijo anteriormente, gracias al dinamismo de las industrias compradoras de azúcar para elaborar productos destinados al mercado local y al internacional, a la reactivación de las ventas de azúcar para la fabricación de concentrados y, de manera importante, a la reducción de las importaciones durante el año 2004, las cuales fueron de 37,853 tmvc, frente a 116,628 tmvc en 2003. Esta reducción corresponde al 45% del incremento de las ventas al mercado interno. Hubo un incremento efectivo en el tamaño del mercado nacional azucarero, evidenciado en un mayor consumo interno de azúcar<sup>10</sup> en 2004 de 6.47% frente a 2003.

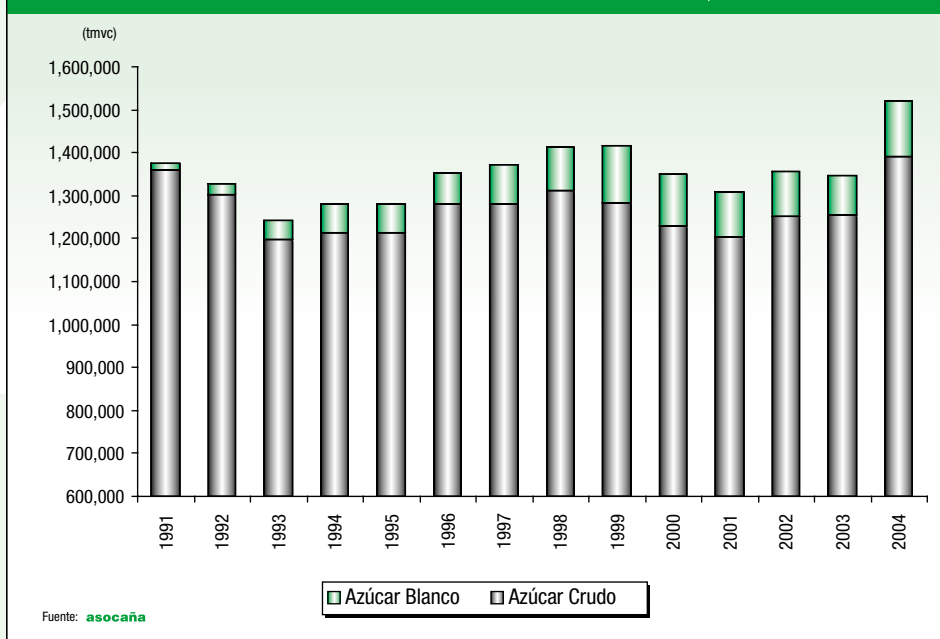
## MERCADO EXTERNO

Las exportaciones de azúcar durante 2004 presentaron una reducción de 4.2%, al pasar de 1,287,256 tmvc en 2003 a 1,232,782 tmvc en 2004. La gran dinámica de las ventas al mercado interno, superior al crecimiento de la producción, fue la razón por la cual las exportaciones de azúcar disminuyeron durante el año, en la medida que la disponibilidad de azúcar para exportar se redujo. Es de anotar que es positivo el cambio en la composición de productos de las exportaciones de azúcar. Durante 2004 las exportaciones de azúcar blanco se incrementaron en 1.81%, mientras que las de azúcar crudo se redujeron en 10.46%. Así, la participación del azúcar blanco en el total de las exportaciones subió de 50.76% en 2003 a 53.97% en 2004. Este cambio en la composición tuvo una incidencia directa sobre los ingresos,

dado que la prima<sup>11</sup> del azúcar blanco frente al crudo fue superior en 20.82% en comparación con 2003.

A pesar del menor volumen de ventas en 2004 frente a 2003, los ingresos totales por concepto de exportaciones de azúcar y miel final alcanzaron un total de 228 millones de dólares en 2004, significando un incremento de 1.83% frente a 2003, lo cual se explica por la mayor participación del azúcar blanco en las expor-

Gráfica 4. Evolución de las ventas de azúcar en Colombia, 1991 - 2004



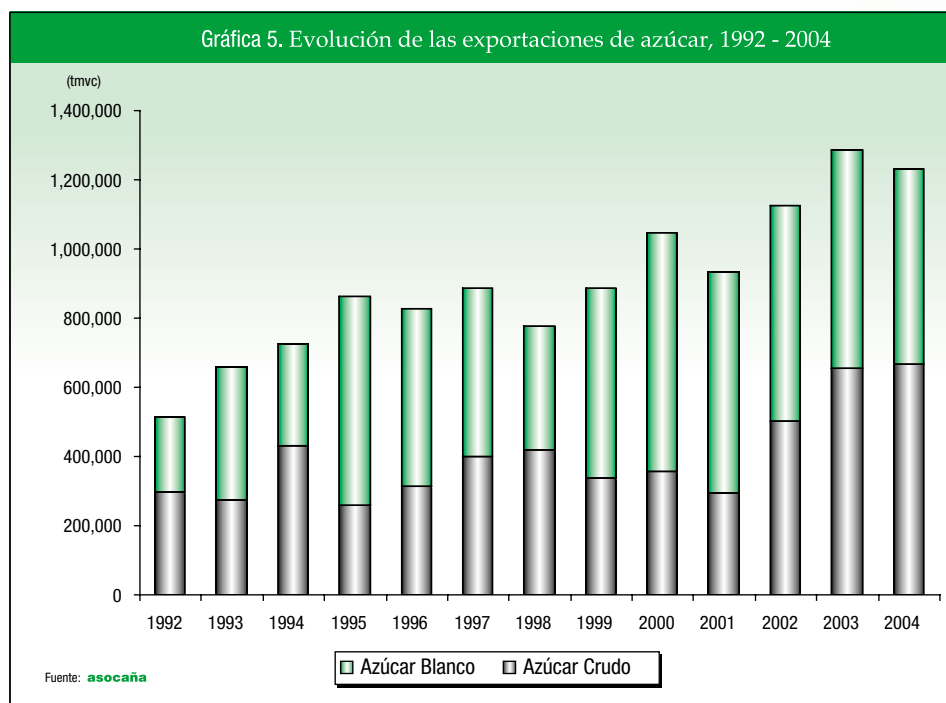
10. Consumo aparente, definido como las ventas al mercado interno y las importaciones.

11. El mercado reconoce una prima por el mayor valor agregado del blanco frente al crudo. Dependiendo de la situación del mercado ella puede incrementarse o reducirse.



taciones y un mejor precio internacional del azúcar durante el año 2004.

tán ubicados cuatro de los más importantes ingenios. Así, las exportaciones de azúcar a Perú durante 2004 alcanzaron un volumen de 69,064 tmvc.



En el año calendario las exportaciones a la cuota de Estados Unidos fueron de 39,297 tmvc. La cuota se ha mantenido constante durante los últimos años en un volumen de 25,273 tmvc. Lo exportado en 2004 es superior a lo asignado, dado que se exportó una fracción correspondiente a la asignada el año anterior y otra correspondiente a la asignación para el presente año. Esto ocurre dado que la cuota es otorgada para períodos

anuales, contados entre septiembre y agosto.

## Mercado Andino y Cuota Americana

Las exportaciones de azúcar a la Comunidad Andina (CAN) se incrementaron en 100.10% durante el año 2004. Estas pasaron de 153,389 tmvc en 2003 a 306,871 tmvc en 2004. Este incremento se originó en las mayores exportaciones al mercado de Venezuela y Perú. A Venezuela las exportaciones crecieron en 63.5% durante 2004, lo que representó 86,884 tmvc adicionales a lo exportado en 2003. Con este resultado el volumen total fue de 223,738 tmvc. Estas mayores exportaciones a Venezuela fueron producto de la recuperación del mercado interno en el vecino país.

Para el Perú, durante el año 2003 las exportaciones fueron mínimas, debido a que en ese año se presentó un superávit en términos de azúcar. Para el año 2004 la situación se revirtió y se presentaron sequías en el norte del país, donde es-

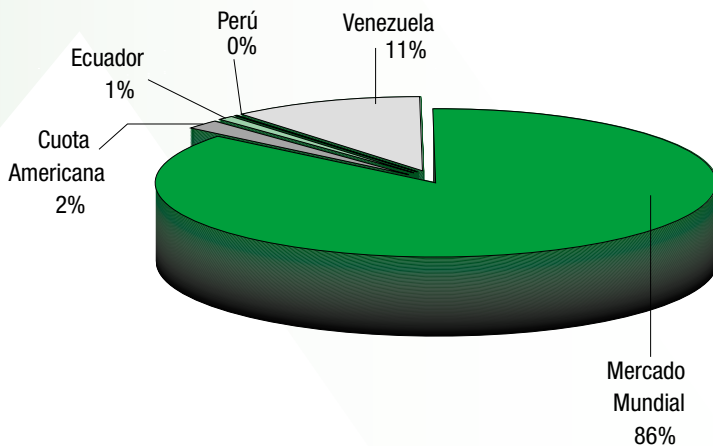
## Mercado Mundial

De acuerdo con la dinámica de los mercados preferenciales (mercado andino y cuota EEUU), la reducción en el volumen exportado al mercado mundial era esperable. Durante 2004 se exportaron 227,143 tmvc menos que en 2003 (20.39%), lo que totalizó 886,614 tmvc. Con esta situación, la participación de las exportaciones al mercado mundial se redujo de 86.52% en 2003 a 71.92% en 2004, lo cual es favorable en la medida que se sustituyó un destino de exportación de menor precio (mercado mundial) por otro de mayor precio por las preferencias recibidas (CAN).

Los principales destinos del azúcar al mercado mundial fueron Chile, Haití, Estados Unidos (fuera de cuota), Sri Lanka y Rusia. Cabe destacar que de

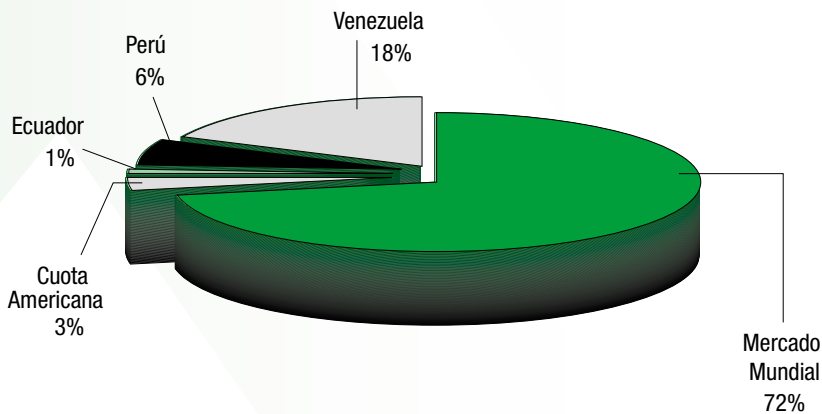


Gráfica 6A. Distribución de las exportaciones de azúcar en 2003



Fuente: **asocaña**

Gráfica 6B. Distribución de las exportaciones de azúcar en 2004



Fuente: **asocaña**

las 159,000 toneladas exportadas a Chile, 12,000 ingresaron por medio de una cuota de importación para terceros países, fijada por Chile ante la OMC, que se pudo aprovechar en 2004.

## Existencias

A fin de diciembre de 2004, las existencias físicas de azúcar alcanzaron un volumen de 71,520 tmvc, lo cual significó una reducción de 14,641 tmvc

frente a las registradas a fin de 2003. Esta reducción obedeció a la mejor dinámica de las ventas y se constituyó en un factor positivo para el sector azucarero, dado que es un nivel más cercano al promedio histórico de las mismas.

## PRECIO INTERNACIONAL

El precio internacional<sup>12</sup> a comienzos de 2004 estuvo en niveles muy bajos. El promedio para los meses de enero y febrero fue de US\$cents 5.83 y US\$cents 5.63, respectivamente. Durante el transcurso del año, el precio presentó una notoria recuperación, hasta que en el mes de octubre alcanzó un promedio de US\$cents 8.96 y finalizó el año con un promedio de US\$cents 8.80 en diciembre. Así, el promedio durante el año se incrementó de US\$cents 6.86 en 2003 a US\$cents 7.38 en 2004.

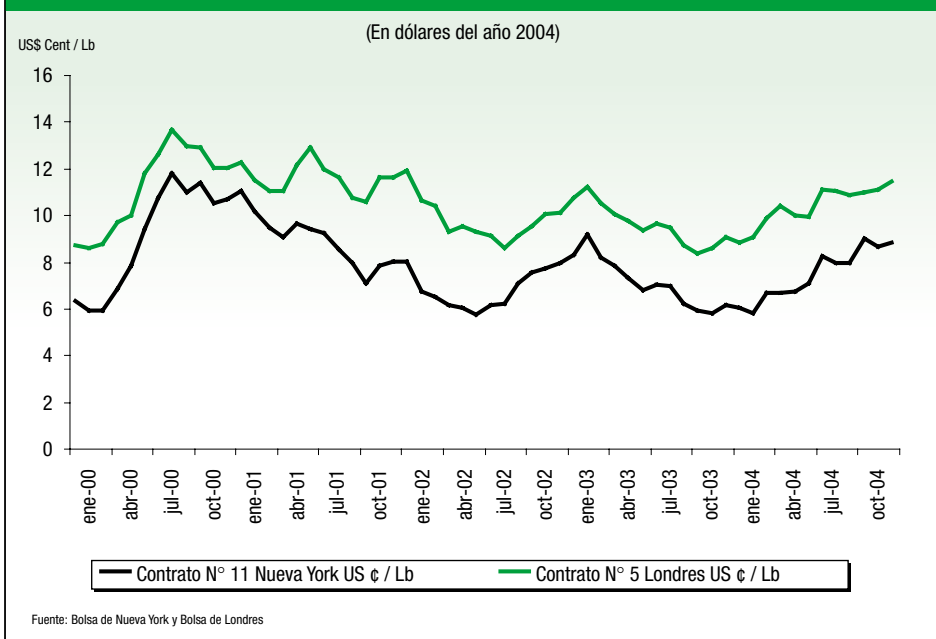
Hubo tres razones principales por las cuales el precio internacional presentó tendencia al alza durante el año 2004. La primera obedece a factores propios de la industria. El balance azucarero mundial<sup>13</sup> presentó un déficit, dado que la producción se redujo en 3% frente al año 2003, para alcanzar 144 millones tmvc en 2004 y la demanda continuó su tendencia creciente: 1.4% frente a 2003. Esta re-

12. Se toma como referencia la cotización del contrato 11 de la Bolsa de Nueva York.

13. Fuente: LMC International.



Gráfica 7. Evolución del precio internacional del azúcar, 2000 - 2004



ducción en la oferta estuvo determinada por factores climáticos en la India, que redujo su producción en cerca de 6 millones de tmvc, disminuyendo sus exportaciones a 300,000 tmvc, cuando en 2003 habían alcanzado 1.8 millones de tmvc, lo que generó una expectativa de importaciones del orden de 2 millones de tmvc para 2005. Como segunda razón se tiene el efecto del incremento en el precio internacional del petróleo y el efecto en el mayor consumo de etanol en Brasil. La producción de etanol en Brasil se incrementó de 12.5 a 14.7 billones de litros en 2003 y 2004, respectivamente. Esto impulsó un mayor uso de la caña para alcohol en vez de azúcar, manteniendo estable la oferta exportable de azúcar de ese país, la cual alcanza los 14.3 millones de toneladas al año. La tercera razón fue el efecto que tuvieron los fondos de inversiones internacionales en el mercado de futuros. La debilidad del dólar frente a las demás monedas, las bajas tasas de interés en los Estados Unidos, el déficit fiscal y el déficit en su cuenta corriente fueron razones por las cuales los grandes inversionistas

mundiales recompusieron sus portafolios. Esta situación generó que en 2004, para el caso del azúcar, las transacciones en la Bolsa de Nueva York se incrementaran en 36% frente al volumen de 2003. Este mayor volumen generado por los nuevos actores en el mercado incrementó la demanda de futuros, con el consecuente aumento en precios.

## ALCOHOL CARBURANTE

El año 2004 fue para la producción de etanol el inicio en firme del programa: se pusieron las órdenes de compra para los equipos y la ingeniería de detalle que requieren las destilerías y hacia finales del año estaban llegando los primeros envíos. Las obras civiles comenzaron, para proceder a la operación del montaje. Se enviaron técnicos a la India para que recibieran la capacitación necesaria para la operación de las destilerías. Son cinco ingenios los que se encuentran en la actualidad en proceso de construcción y montaje de las destilerías: Incauca, Ingenio Providencia, Ingenio Mayagüez, Ingenio Risaralda e Ingenio Manuelita. Se estima que en septiembre estarían comenzando a operar las primeras destilerías, y paulatinamente entrarían en operación las restantes, hasta los meses de noviembre y diciembre, cuando estarían operando de manera plena las cinco destilerías, luego de los normales ajustes técnicos del inicio de operaciones. En ese momento se tendría una producción promedio estimada en 25 millones de litros mensuales de alcohol.





Del lado de la demanda, en junio de 2003 el Ministerio de Minas estableció<sup>14</sup> que la gasolina a oxigenar a partir del 27 de septiembre de 2005 sería la de las ciudades de Bogotá, Cali, Medellín y Barranquilla y sus respectivas áreas metropolitanas. Para el 27 de septiembre de 2006 se deberían incluir las ciudades de Bucaramanga, Cartagena, Cúcuta y Pereira y sus áreas metropolitanas. Con el 10% de oxigenación, la demanda sería del orden de los 16.4 millones de litros por mes para finales del año 2005 y 18.6 millones de litros por mes para 2006. En diciembre de 2004, el Ministerio de Minas modificó la resolución donde definía la demanda.<sup>15</sup> Con esta modificación la gasolina objeto de oxigenación será la que se distribuya en las plantas mayoristas de las ciudades de Bogotá, Medellín, Cali y el centro-occidente del país, para el inicio del programa en septiembre 27 de 2005; el 27 de septiembre de 2006 se adicionarán las plantas mayoristas de Barranquilla, Bucaramanga y Cartagena.

Este cambio en la regulación implica que la demanda se incrementará a 29 millones de litros mensuales en 2005 y a 36.5 millones de litros mensuales en 2006 (440 millones al año) y se sustenta en la necesidad de tener armonía en el mercado de combustibles, puesto que la distribución de la gasolina en Colombia se hace a través de grandes plantas mayoristas, donde cada una atiende diferentes ciudades del país; si se obligara sólo a oxigenar el área metropolitana de algunas ciudades, las plantas distribuirían los dos tipos de gasolina (oxigenada y sin oxigenar), lo cual podría generar desvíos de combustibles debido a la diferencia de precios entre la gasolina oxigenada y la gasolina sin oxigenar.

14. Resolución 180687 del 17 de junio de 2003.

15. Mediante la Resolución 181708 del 14 de diciembre de 2004.

16. Con base en una devaluación esperada de 6% en 2004 frente a 2003.

En cuanto al precio del alcohol, en diciembre de 2003 el Ministerio de Minas modificó el precio base para el cálculo del precio techo del alcohol en Colombia y fue determinado en \$ 3,471.94 por galón. De acuerdo con la metodología de incremento anual, considerando la variación del IPP y la devaluación de 2003, el precio máximo vigente en 2004 fue de \$ 3,815.24 por galón. Para 2005, el efecto de la revaluación en 2004 fue superior al incremento en el IPP, por lo que el precio máximo sufrió una reducción cercana al 1% y quedó en \$ 3,779.23 por galón, situación que genera serias dudas acerca de lo apropiado de la metodología establecida, frente a un mercado de combustibles fósiles con las características que se pueden prever.

## SITUACIÓN FINANCIERA DEL SECTOR

Las empresas del sector azucarero siguieron mostrando solidez, a pesar de la fuerte reducción en los ingresos por cuenta de la revaluación del peso colombiano, la cual afectó principalmente los indicadores operativos y de rentabilidad. El sector ha estimado<sup>16</sup> que por cuenta de la revaluación los menores ingresos percibidos en las ventas alcanzaron los \$ 164,470 millones, de los cuales, el 60% corresponde a menores ingresos por las ventas al mercado interno y el 40% restante por menores ingresos de las exportaciones. Los menores ingresos en el mercado interno corresponden a la cuantificación de la reducción del precio nacional al productor presionado por una caída del precio del azúcar importado, ocasionado por el menor valor del dólar. En el caso de las exportaciones, a pesar de haber contado con un precio internacional creciente durante el año,



los ingresos no crecieron de igual manera, al monetizar las divisas a una tasa de cambio revaluada.

A pesar de esta situación, y gracias al aumento en el volumen de ventas de azúcar en el mercado nacional, los ingresos operativos presentaron un ligero crecimiento de 0.1% frente a los ingresos de 2003 y alcanzaron los \$ 2.04 billones. Del lado de los costos operativos, estos crecieron en 2.67% frente al año anterior y llegaron a un monto total de \$ 1.87 billones, destacándose el esfuerzo de los ingenios por ajustarlos al crecimiento de los ingresos, teniendo en cuenta que dichos costos habían crecido 5.3% en 2003 frente a 2002; adicionalmente, se debe resaltar que el crecimiento en los costos fue inferior al crecimiento de la producción que fue de 3.6% en 2004, lográndose una disminución de los costos unitarios, una tendencia observada desde el año 2000.

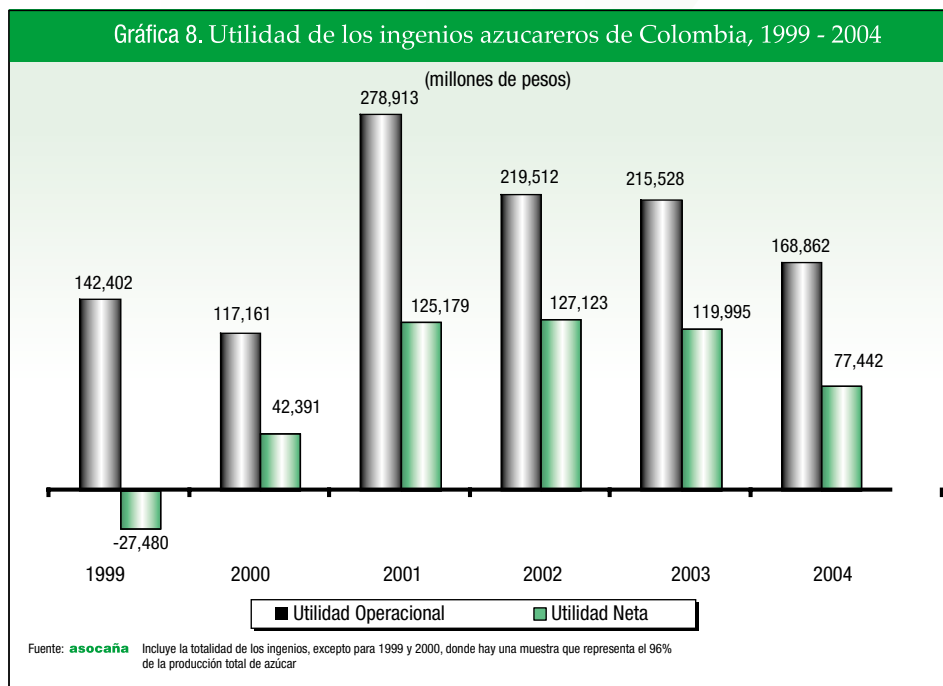
La utilidad operacional, entonces, se redujo en \$ 46,509 millones frente a las utilidades obtenidas en 2003, para alcanzar un total de \$ 174,036 millones en 2004. Esta reducción implicó que los indicadores operativos presentaran una desmejora, afectando principalmente la rotación del capital de trabajo, la cual pasó de 10.15 veces en 2003 a 8.26 veces en 2004, aun cuando se debe tener en cuenta que sigue siendo superior al promedio de los últimos 8 años, que es de 8.14 veces. Este indicador se redujo como consecuencia del bajo crecimiento en las ventas y el crecimiento del capital de trabajo (que pasó de \$ 201 mil

millones en 2003 a \$ 247 mil millones en 2004), por cuenta de un mayor valor de los activos corrientes.

Dentro de las cuentas no operativas, los otros ingresos presentaron un crecimiento de 5.41% frente al año anterior, mientras que los otros gastos se incrementaron en 8.33%. Así las cosas, la utilidad antes de impuestos fue de \$ 106,032 millones, 33.96% inferior a la de 2003. Finalmente, la utilidad después de impuestos se redujo de \$ 121 mil millones en 2003 a \$ 78 mil millones en 2004. La reducción en las utilidades afectó fuertemente los indicadores de rentabilidad. De esta manera, la rentabilidad del activo total pasó de 3.20% en 2003 a 1.89% en 2004. Igualmente la rentabilidad del patrimonio se redujo en 1.70 puntos porcentuales, para alcanzar 2.65% en 2004. Así mismo, la utilidad neta en relación con el ingreso operacional se redujo de 5.91% en 2003 a 3.84% en 2004.

Pese a la reducción en la rentabilidad, la solidez de las empresas del sector sigue siendo alta. El pasivo total en 2004 correspondió al 28.80% del

Gráfica 8. Utilidad de los ingenios azucareros de Colombia, 1999 - 2004



total de activos, lo cual se encuentra dentro del promedio histórico, que presenta una estructura de 31.84% para pasivos y 68.16% para patrimonio. En cuanto a la estructura de los pasivos, el 53% corresponde a pasivos de largo plazo, el 36% a pasivos corrientes y el 11% restante a otros pasivos; y en lo que respecta a la composición de los pasivos corrientes en términos de moneda nacional y extranjera, el 94% de los mismos es endeudamiento en pesos y el 6% en moneda extranjera. Los pasivos de largo plazo muestran una situación similar: 97% endeudamiento en moneda local y 3% en moneda extranjera. El crecimiento del pasivo corriente frente al año 2003 fue de 6.02%, determinado principalmente por el incremento en el endeudamiento en moneda extranjera. El crecimiento del pasivo de largo plazo durante 2004 fue de 33.28%, pero en este caso estuvo determinado por mayor endeudamiento en moneda local. Del lado de las cuentas patrimoniales se destaca el fortalecimiento realizado por medio de las cuentas de valorizaciones y de reservas, que compensaron parcialmente el efecto de la reducción en la utilidad, para que el patrimonio en su conjunto creciera 6.68% durante 2004. Los activos totales crecieron en 10.13% durante el año 2004, para alcanzar un valor total de \$ 4.1 billones. En cuanto a la estructura, no hubo mayores variaciones y se mantiene dentro de los promedios históricos. Los activos corrientes representaron el 16% del total de activos, los activos fijos 35% y otros activos representaron el restante 49%.

Es claro que el efecto de la revaluación afectó sustancialmente la rentabilidad de las empresas del sector; sin embargo, la estructura financiera de las empresas es sólida, en la medida que mantiene sus positivos parámetros históricos. Inclusive, los principales indicadores de liquidez mostraron mejoría, como lo son el incremento en el capital de trabajo y la razón corriente, la cual pasó de 1.50 a 1.58 veces en 2003 y 2004, respectivamente.

## BALANCE AMBIENTAL<sup>17</sup>

El sector azucarero colombiano, comprometido con la protección del medio ambiente, viene desarrollando y aplicando estrategias tendientes a la preservación y conservación de los recursos naturales, trabajando por su optimización y por la búsqueda de fuentes renovables.

Entre las estrategias está la utilización de combustibles renovables (bagazo y residuos de cosecha) en los procesos de cogeneración con excedentes de energía, lo cual se incorpora perfectamente a los conceptos del Protocolo de Kyoto,<sup>18</sup> pues se reducen emisiones de gases, generadoras del calentamiento del planeta y se aumenta el abastecimiento energético nacional, diversificando la canasta energética del país.

Se espera que en el futuro estos proyectos generen certificados de reducción de emisiones,<sup>19</sup> con la generación de divisas y la reconversión tecnológica que permita mejorar la productividad y competitividad del sector azucarero.

17. Calero, Claudia. Tomado de "Reporte de Sostenibilidad Ambiental de la Industria Azucarera Colombiana". Departamento de Manejo Ambiental de **asocaña**, 2005.

18. Este acuerdo obliga a los países industrializados, que emiten el 60 por ciento de gases como el dióxido de carbono y metano, a reducir en cinco años las emisiones de gases 5.2 % con respecto a las que existían en 1990, compromiso que deberán cumplir entre los años 2008 a 2012. Luego de más de 10 años de negociaciones, el Protocolo entró en vigencia el pasado 16 de febrero de 2005.

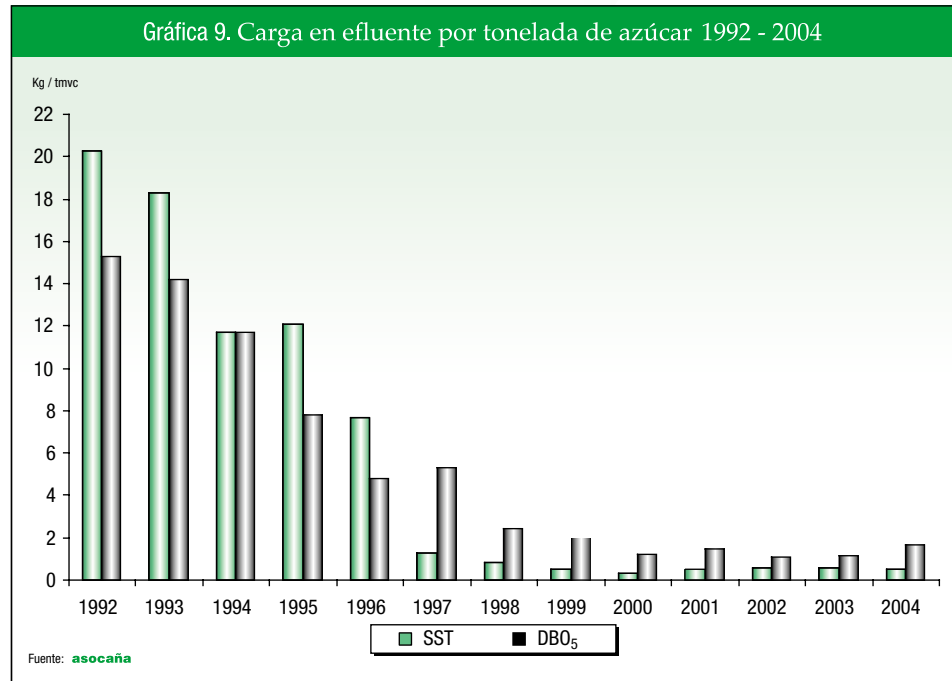
19. Con el Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kyoto.



En la misma línea está la producción de alcohol carburante que se utilizará como oxigenante en las gasolinas colombianas. Este alcohol, libre de agua en una gran proporción, incrementará el poder antidetonante<sup>20</sup> de las gasolinas; así mismo, disminuirá las emisiones de monóxido y dióxido de carbono así como de hidrocarburos, dado que contribuye a una mejor combustión en los motores de los vehículos. Los proyectos fueron concebidos con la óptica de desarrollo sostenible; los residuos generados en la producción de etanol (vinazas<sup>21</sup>) serán aprovechados como insumo para ciertos procesos y para la elaboración de abonos y mejoradores de suelos.

De otra parte, al convenio de Producción Limpia suscrito en el año 1996 por el Ministerio de Medio Ambiente, las Corporaciones Autónomas Regionales del área de influencia (CVC, CRC, CARDER, Corpocaldas) y la comunidad (representada por la comunidad de Palmira) le han sido incorporadas nuevas actividades y modificadas algunas de ellas: la ampliación de nuevas áreas de corte en verde, actividades para la protección y uso racional del recurso hídrico, definición de nuevas zonas de protección para la aplicación de agroquímicos, áreas de protección de cauces, manejo de envases que han contenido agroquímicos y protección de humedales prioritarios, entre otros.

Respecto a los indicadores ambientales, se puede señalar que en el año 2004 se observa una importante reducción de los caudales efluentes de las fábricas de azúcar. En el 2003 se vertían 971 l/s y en el 2004 se reportan 584 l/s. El comportamiento de los Sólidos Suspending Totales se redujo levemente, pasando de 0.6 kg/tmvc en el 2003 a 0.5 kg/tmvc para el 2004.



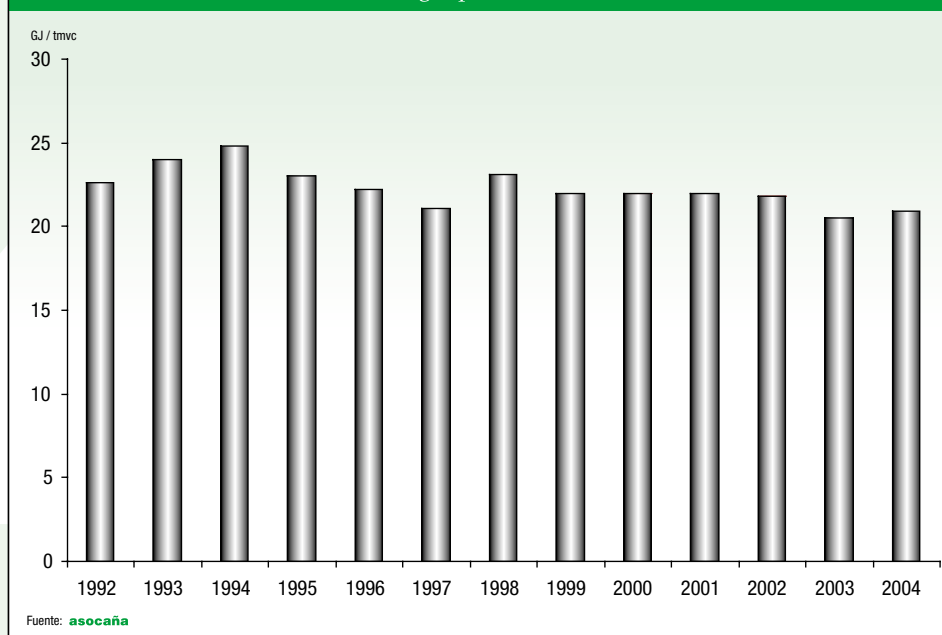
A pesar de lo anterior, la carga orgánica contaminante, medida en términos de DBO<sub>5</sub> por cada tonelada de azúcar, pasó de 1.1 a 1.6, debido básicamente a que la mayoría de los sistemas de tratamiento requirieron mantenimiento, como retiro de lodos, por alcanzar su período útil. Es de resaltar que se mantienen las eficiencias de reducción de los sistemas de tratamiento, por encima del 85% en promedio para el sector.

20. Medido como índice de octano. Para la gasolina corriente pasará de 84 a 87 el número de octano y para la gasolina extra, de 87 a 89.

21. Residuo del proceso de destilación del etanol, con concentraciones orgánicas importantes.



Gráfica 10 Consumo de energía por tonelada de azúcar 1992 - 2004



En lo relacionado con el uso de energía, el Sector Azucarero muestra un comportamiento positivo, debido a la utilización de combustibles limpios y renovables, como el bagazo, así como campañas de ahorro, auditorías energéticas y el uso eficiente de la energía en los procesos. En el año 2003 el sector consumía 20,5 GJ por tonelada de azúcar y para el año 2004 se presenta un leve incremento en el consumo de 20.9 GJ por tonelada de azúcar.

La inversión ambiental realizada por el sector azucarero en el año 2004 fue de \$19,366 millones, cifra 5.5% superior a la registrada en el año inmediatamente anterior, debido a la mayor inversión necesaria para cumplir con el objetivo de aumentar las áreas de corte de caña sin quemar, mejorar el manejo de los residuos que resultan después de la cosecha, implantar y mejorar los sistemas de Gestión Ambiental (ISO 14000), manejar los residuos industriales, mantener los sistemas de control, prevenir la contaminación y mejorar el uso racional de los recursos aire, agua y suelo.

## RESUMEN

Año tras año se hace evidente que la inversión en investigación y desarrollo canalizada a través de Cenicana se ha reflejado en mayores productividades tanto en campo como en fábrica. De esta manera se siguen teniendo incrementos en la producción de azúcar, aun cuando el área sembrada no varíe significativamente.

La buena dinámica de la economía y de las exportaciones de productos alimenticios generó una recuperación en las ventas de azúcar al mercado interno. Esto fue posible gracias al crecimiento del consumo interno y a la reducción en las importaciones de azúcar.

El volumen de las exportaciones de azúcar se redujo durante 2004 frente al año anterior, como consecuencia de la mayor dinámica de las ventas al mercado interno frente al incremento en la producción. Sin embargo, Colombia continuó ubicado como uno de los 10 mayores exportadores de azúcar del mundo. Adicionalmente, el valor de las exportaciones fue superior al de 2003 como resultado de un mayor precio internacional y de que los países de la CAN aumentaron sus compras de azúcar de Colombia, gracias a la recuperación del mercado en Venezuela y los problemas de sequía en Perú.

La evolución del precio internacional estuvo ligada a la producción de la India, a la oferta exportable de Brasil y a la actividad de los fondos de inversiones internacionales, que buscaron nuevos activos para recomponer sus portafolios ante la de-



bilidad del dólar y las bajas tasas de interés en Estados Unidos.

La rentabilidad de las empresas del sector se vio afectada por la reducción en los ingresos producto de la revaluación del peso colombiano. Sin embargo, la solidez financiera se mantuvo, con una estructura muy cercana al promedio de los últimos años en los que el 70% es capital propio y el 30% es endeudamiento.

En la actualidad hay cinco destilerías de alcohol en proceso de construcción y montaje. La

entrada a producción de cada una depende del cronograma individual de trabajo, pero paulatinamente funcionarán a partir de agosto de 2005 para que en diciembre estén todas operando normalmente.

Los indicadores ambientales siguieron mostrando un gran desempeño, lo cual se ha logrado con base en inversiones significativas que demuestran el compromiso de la industria con la filosofía de desarrollo sostenible sobre la cual se ha fundamentado la actividad azucarera colombiana.



# Anexo Estadístico\*

---

	<b>Página</b>
Cuadro 1 Estructura de la oferta y la demanda azucarera colombiana 2003-2004	44
Cuadro 2 Balance azucarero colombiano 1980-2004	45
Cuadro 3 Exportaciones de azúcar de Colombia 1992-2004	45
Cuadro 4 Destino de las exportaciones de azúcar crudo de Colombia 1995-2004	46
Cuadro 5 Destino de las exportaciones de azúcar blanco de Colombia 1995 -2004	46
Cuadro 6 Molienda de caña y área bajo cultivo y cosechada con destino a la producción de azúcar 1980 - 2004	47
Cuadro 7 Indicadores agrícolas de cosecha de caña de azúcar 1980 - 2004	47
Cuadro 8 Balance de miel final 1980-2004	48
Cuadro 9 Balance azucarero andino 2003	48
Cuadro 10 Precio internacional del azúcar crudo 1989-2004	49
Cuadro 11 Precio internacional del azúcar blanco 1989-2004	49
Cuadro 12 Balance azucarero mundial 1983-2003	50
Cuadro 13 Exportaciones mundiales de azúcar blanco y crudo 1983-2003	51
Cuadro 14 Principales productores mundiales de azúcar 1991-2003	52
Cuadro 15 Principales consumidores mundiales de azúcar 1991-2003	52
Cuadro 16 Principales importadores mundiales de azúcar 1991-2003	53
Cuadro 17 Principales exportadores mundiales de azúcar 1991-2003	53
Cuadro 18 Cuotas de importación de azúcar crudo de Estados Unidos 1995/96-2004/05	54
Cuadro 19 Consumo per cápita mundial de azúcar 1992-2003	55
Cuadro 20 Indicadores ambientales de los ingenios azucareros colombianos 1992-2004	56

\* Elaborado por: Jhon Jairo Osorio, asistente informática y estadística de **asocaña**



Cuadro 1. ESTRUCTURA DE LA OFERTA Y LA DEMANDA AZUCARERA COLOMBIANA 2003 - 2004 (t.m.v.c.)

	2003		2004		Variación
	Cantidad	Distribuc.	Cantidad	Distribuc.	03/04
<b>I. Oferta</b>					
<b>Producción</b>					
Blanco	1,950,854	73.7%	2,069,693	75.5%	6.1%
Crudo	681,010	25.7%	658,862	24.0%	-3.3%
Mieles */	13,969	0.5%	11,414	0.4%	-18.3%
<b>Total</b>	<b>2,645,833</b>	<b>100.0%</b>	<b>2,739,968</b>	<b>100%</b>	<b>3.6%</b>
<b>II. Demanda</b>					
<b>Ventas Nacionales</b>					
Blanco	1,111,240	94.2%	1,185,396	92.3%	6.7%
Crudo	54,133	4.6%	87,160	6.8%	61.0%
Mieles */	13,893	1.2%	11,479	0.9%	-17.4%
<b>Total</b>	<b>1,179,265</b>	<b>100.0%</b>	<b>1,284,035</b>	<b>100.0%</b>	<b>8.9%</b>
<b>Exportaciones Conjuntas **/</b>					
Blanco	143,084	85.0%	204,656	86.3%	43.0%
Crudo	25,258	15.0%	32,494	13.7%	28.7%
<b>Total</b>	<b>168,342</b>	<b>100.0%</b>	<b>237,150</b>	<b>100.0%</b>	<b>40.9%</b>
<b>Exportaciones Directas</b>					
<b>Cuota Americana</b>					
Blanco	0	0%	0	0%	0%
Crudo	20,110	100.0%	39,297	100.0%	95.4%
<b>Total</b>	<b>20,110</b>	<b>100.0%</b>	<b>39,297</b>	<b>100.0%</b>	<b>95.4%</b>
<b>Mercado Andino</b>					
<b>Venezuela</b>					
Blanco	0	0%	17,044	8%	0%
Crudo	136,854	100.0%	206,694	92%	51.0%
<b>Total</b>	<b>136,854</b>	<b>100.0%</b>	<b>223,738</b>	<b>100.0%</b>	<b>63.5%</b>
<b>Perú</b>					
Blanco	3,646	100.0%	60,677	87.9%	1564.2%
Crudo	0	0%	8,387	12.1%	NA
<b>Total</b>	<b>3,646</b>	<b>100.0%</b>	<b>69,064</b>	<b>100.0%</b>	<b>1794.2%</b>
<b>Ecuador</b>					
Blanco	12,889	100.0%	14,070	100.0%	9.2%
Crudo	0	0%	0	0%	0%
<b>Total</b>	<b>12,889</b>	<b>100.0%</b>	<b>14,070</b>	<b>100.0%</b>	<b>9.2%</b>
<b>Total Mercado Andino</b>					
Blanco	16,535	10.8%	91,791	29.9%	455.1%
Crudo	136,854	89.2%	215,081	70.1%	57.2%
<b>Total</b>	<b>153,389</b>	<b>100.0%</b>	<b>306,871</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.1%</b>
<b>Mercado Mundial</b>					
Blanco	636,915	57.2%	573,493	64.7%	-10.0%
Crudo	476,842	42.8%	313,120	35.3%	-34.3%
<b>Total</b>	<b>1,113,757</b>	<b>100.0%</b>	<b>886,614</b>	<b>100.0%</b>	<b>-20.4%</b>
<b>Total Exportaciones Directas</b>					
Blanco	653,450	50.8%	665,284	54.0%	1.8%
Crudo	633,806	49.2%	567,499	46.0%	-10.5%
<b>Total</b>	<b>1,287,256</b>	<b>100.0%</b>	<b>1,232,782</b>	<b>100.0%</b>	<b>-4.2%</b>

t.m.v.c.: toneladas métricas valor crudo.

\*/ Miel Virgen, Miel Primera y Jugo Clarificado equivalentes a azúcar crudo

\*\*/ Volumen de azúcar exportado conjuntamente con otras industrias como insumo significativo dentro de bienes de mayor valor agregado.

Nota: La información corresponde a todos los ingenios del país.

Fuente: **asocaña**.





Cuadro 2. BALANCE AZUCARERO COLOMBIANO 1980 - 2004 (t.m.v.c.)

Año	Producción Total	Ventas Blanco	Ventas Crudo Consumo Humano	Ventas Crudo para Concentrados	Ventas Mielles Equivalentes	Exportaciones Conjuntas Totales	Exportaciones Directas Totales	Importaciones Totales	Existencias Totales fin de año
1980	1,247,488	992,378	-	-	-	-	280,494	-	53,889
1981	1,212,371	1,041,052	-	-	-	-	177,213	-	47,995
1982	1,318,047	1,011,364	-	-	-	-	293,319	-	61,359
1983	1,340,190	1,007,909	-	6,701	-	-	302,607	-	72,839
1984	1,177,169	963,237	-	19,797	-	-	182,980	-	84,935
1985	1,399,836	963,736	-	79,908	32,943	-	296,934	-	110,022
1986	1,373,520	1,051,284	-	94,482	83,332	-	211,816	-	70,476
1987	1,397,973	1,111,204	-	141,538	77,273	-	97,622	-	58,174
1988	1,474,505	1,072,615	664	109,430	59,548	-	243,269	-	35,098
1989	1,606,783	1,154,334	1,992	52,231	31,240	-	323,319	-	74,715
1990	1,669,386	1,230,420	4,830	17,703	23,635	-	416,339	-	59,423
1991	1,716,429	1,359,251	1,343	13,540	28,543	-	292,903	-	66,273
1992	1,893,236	1,303,733	3,290	8,937	10,935	-	515,264	10,049	93,809
1993	1,892,678	1,199,373	5,198	8,344	30,464	7,505	657,622	6,825	30,805
1994	2,025,966	1,189,054	8,218	12,178	45,249	24,379	723,613	37,512	59,824
1995	2,132,664	1,169,154	12,310	10,211	43,494	45,091	862,389	56,543	46,033
1996	2,219,183	1,240,497	19,149	14,649	39,438	40,165	826,017	3,421	84,191
1997	2,215,269	1,221,626	34,933	13,893	44,072	58,925	887,751	8,932	67,314
1998	2,200,544	1,251,007	44,220	17,083	35,380	67,154	777,733	4,081	62,688
1999	2,325,134	1,213,547	49,157	42,635	30,815	80,538	885,494	11,243	98,045
2000	2,391,324	1,148,495	52,642	31,836	12,824	103,024	1,045,349	12,889	60,150
2001	2,241,559	1,099,128	52,744	13,534	22,621	120,997	931,497	58,487	48,857
2002	2,522,637	1,120,223	56,489	16,750	10,555	151,778	1,127,229	86,411	81,793
2003	2,645,833	1,111,240	54,122	11	13,893	168,342	1,287,256	116,628	86,161
2004	2,739,968	1,185,396	65,379	21,781	11,479	237,150	1,232,782	37,853	71,520

t.m.v.c.: toneladas métricas valor crudo.

Nota: A partir de 1986 la información corresponde a todos los ingenios del país. Antes de ese año, incluye una muestra de ingenios que representaban más del 95% del total de azúcar producido en el país.

Fuente: **asocaña**. Importaciones: DIAN.

Cuadro 3. EXPORTACIONES DE AZÚCAR DE COLOMBIA 1992 - 2004

Año	Exportaciones por Mercados (t.m.v.c.)				Precio por Mercados (US\$/ton)				Valor Total (mill. US\$)
	Cuota E.E.U.U.	Andino	Mundial	Total	Cuota E.E.U.U.	Andino	Mundial	Total	
1992	33,000	397,388	84,876	515,264	436.02	269.60	223.53	272.88	135.61
1993	18,196	406,523	232,904	657,622	448.83	237.96	234.00	242.53	155.39
1994	23,849	437,023	262,741	723,613	445.99	286.87	285.78	291.91	203.52
1995	23,013	468,950	370,426	862,389	478.65	323.76	278.87	308.51	261.13
1996	65,655	361,656	398,706	826,017	450.96	289.42	271.54	293.95	237.14
1997	22,172	471,565	394,013	887,751	451.98	291.43	261.59	282.24	243.62
1998	31,548	546,090	200,094	777,733	455.82	291.40	231.07	282.67	212.60
1999	12,005	463,451	410,037	885,494	461.87	199.27	178.84	193.39	167.26
2000	22,324	234,473	788,553	1,045,349	341.52	215.80	178.40	190.24	194.69
2001	24,504	512,804	394,189	931,497	423.43	226.67	226.40	231.83	211.79
2002	147	438,881	688,202	1,127,229	460.68	188.19	178.16	182.13	199.71
2003	20,110	153,389	1,113,757	1,287,256	450.02	165.09	171.64	175.33	218.68
2004	39,297	306,871	886,614	1,232,782	428.88	179.41	178.54	187.02	222.93

t.m.v.c.: toneladas métricas valor crudo.

Nota: La información corresponde a todos los ingenios del país.

Fuente: **asocaña**.



Cuadro 4. DESTINO DE LAS EXPORTACIONES DE AZÚCAR CRUDO DE COLOMBIA 1995 - 2004 (t.m.v.c.)

Países	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Canadá	-	62,000	18,000	-	-	93,601	9,700	18,400	100,410	27,120
EE.UU. Cuota	23,013	65,655	22,172	31,548	12,005	22,324	24,504	147	20,110	39,297
EE.UU. fuera Cuota	134,213	87,121	101,880	30,055	60,650	60,078	33,200	87,276	127,764	121,682
Egipto	-	-	-	-	-	-	-	-	50,300	-
Haití	17,900	24,855	33,824	37,250	21,008	33,470	49,329	78,712	69,759	76,020
Irán	-	-	-	-	-	-	-	28,988	-	-
Kenia	-	-	-	-	-	56,000	-	-	-	-
Marruecos	14,000	21,000	-	-	21,000	20,000	-	-	-	-
Perú	-	1,328	-	10,847	3,088	1,191	9,064	3,323	-	8,387
Rusia	36,650	-	64,000	22,000	160,950	201,049	126,000	79,783	72,550	49,300
Siria	-	-	-	-	-	-	-	25,000	26,000	26,000
Trinidad y Tobago	-	-	4,700	6,000	19,850	24,000	-	257	2,974	4,788
Venezuela	266,201	205,947	217,336	203,825	233,000	105,339	383,891	296,726	136,854	206,694
Otros	109,645	42,894	23,932	17,939	17,775	69,693	2,552	6,893	27,085	8,211
<b>Total</b>	<b>601,621</b>	<b>510,801</b>	<b>485,844</b>	<b>359,463</b>	<b>549,326</b>	<b>686,745</b>	<b>638,240</b>	<b>625,505</b>	<b>633,806</b>	<b>567,499</b>

t.m.v.c.: toneladas métricas valor crudo.

Nota: La información corresponde a todos los ingenios del país.

Fuente: **asocaña**.

Cuadro 5. DESTINO DE LAS EXPORTACIONES DE AZÚCAR BLANCO DE COLOMBIA 1995 - 2004 (t.m.v.c.)

Países	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Chile	-	1,038	39,453	8,931	37,670	58,282	57,077	80,564	78,305	158,936
Cuba	-	-	-	-	-	-	-	443	210,541	42,479
Ecuador	86,938	21,903	143,356	173,750	22,062	27,543	12,201	59,088	12,889	14,070
Haití	-	3,538	1,353	3,784	14,600	42,393	30,349	53,141	72,292	67,744
Jamaica	-	64	87	3,129	15,577	10,160	30,320	46,706	54,099	36,712
Mauritania	-	-	-	-	8,841	-	-	14,913	29,826	-
Nigeria	-	-	-	-	-	-	-	-	36,217	-
Perú	67,172	111,339	110,861	93,534	205,302	100,399	107,648	79,744	3,646	60,677
República Dominicana	-	13,182	2,903	11,185	13,528	2,130	905	46,330	3,217	4,042
Sri Lanka	-	56,110	57,394	56,872	650	67,109	14,913	-	1,662	80,602
Trinidad y Tobago	-	-	-	-	-	-	10,409	4,793	19,994	5,061
Túnez	-	-	-	-	-	-	-	29,826	14,913	-
Otros	106,657	108,042	46,500	67,086	17,938	50,587	29,433	86,177	115,848	194,961
<b>Total</b>	<b>260,768</b>	<b>315,216</b>	<b>401,907</b>	<b>418,270</b>	<b>336,168</b>	<b>358,604</b>	<b>293,257</b>	<b>501,725</b>	<b>653,450</b>	<b>665,284</b>

t.m.v.c.: toneladas métricas valor crudo.

Nota: La información corresponde a todos los ingenios del país.

Fuente: **asocaña**.



Cuadro 6. MOLIENDA DE CAÑA Y ÁREA BAJO CULTIVO Y COSECHADA CON DESTINO A LA PRODUCCIÓN DE AZÚCAR 1980 - 2004

Año	Molienda (toneladas)	Área Neta en Caña	
		Bajo Cultivo	Cosechada
1980	11,476,431	133,187	93,231
1981	11,157,789	131,711	91,605
1982	11,848,823	134,301	94,188
1983	11,990,001	137,911	111,998
1984	10,851,877	138,567	101,170
1985	12,031,135	131,557	100,350
1986	12,130,509	139,092	106,728
1987	12,443,305	137,358	108,302
1988	13,408,358	138,608	111,963
1989	14,046,083	145,343	119,010
1990	14,243,497	152,427	122,037
1991	14,511,907	160,291	124,043
1992	15,405,668	165,226	126,912
1993	16,318,046	178,534	124,707
1994	17,324,202	181,063	133,729
1995	17,820,224	181,893	163,694
1996	18,026,927	184,039	178,025
1997	17,868,186	192,793	170,151
1998	18,403,056	196,276	173,700
1999	19,405,057	197,353	167,099
2000	19,779,867	193,996	187,023
2001	18,006,738	189,811	175,013
2002	20,379,079	205,555	167,211
2003	21,573,874	198,038	171,790
<b>2004</b>	<b>22,032,120</b>	<b>197,013</b>	<b>173,959</b>

Nota: Hasta 1985, la información corresponde a una muestra de 11 ingenios, que representaban el 96% del total de azúcar producido. A partir de 1986, la muestra incluye todos los 13 ingenios del valle geográfico del río Cauca, que producen el 99.7% del total de azúcar del país.

Fuentes: Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia (Cenicaña) y **asocaña**.

Cuadro 7. INDICADORES AGRÍCOLAS DE COSECHA DE CAÑA DE AZÚCAR 1980 - 2004

Año	Toneladas de caña por hectárea cosechada	Toneladas de azúcar por hectárea cosechada-año	Rendimiento Comercial
			(ton. azúcar por ton. caña) %
1980	123.10	8.36	9.70
1981	121.80	8.31	9.80
1982	125.80	9.04	10.25
1983	107.06	8.96	10.31
1984	107.26	7.97	10.19
1985	119.89	10.64	10.84
1986	113.66	9.52	10.75
1987	114.89	9.62	10.63
1988	119.76	10.13	10.47
1989	118.02	10.54	10.88
1990	116.71	11.62	11.14
1991	116.99	12.15	11.16
1992	121.39	12.42	11.62
1993	130.85	11.86	11.02
1994	129.55	11.02	11.06
1995	108.86	10.97	11.41
1996	101.26	11.15	11.69
1997	105.01	11.76	11.79
1998	105.95	11.55	11.35
1999	116.13	11.94	11.42
2000	105.76	10.98	11.54
2001	102.89	12.08	11.88
2002	121.88	13.35	11.81
2003	125.58	12.84	11.68
2004	126.65	12.82	11.81

Nota: Hasta 1985, la información corresponde a una muestra de 11 ingenios, que representaban el 96% del total de azúcar producido. A partir de 1986, la muestra incluye todos los 13 ingenios del valle geográfico del río Cauca, que producen el 99.7% del total del país.

Fuentes: Cenicaña. Cálculos de **asocaña**.



Cuadro 8. BALANCE DE MIEL FINAL 1980 - 2004

Año	Producción (ton)	Despachos (ton)	Exportaciones		
			Cantidad (ton)	Precio (US\$/ton)	Valor (mill. US\$)
1980	320,946	162,547	143,911	114.24	16.44
1981	309,991	194,852	101,986	91.31	9.31
1982	339,054	217,061	127,194	40.69	5.18
1983	344,645	209,525	127,352	54.42	6.93
1984	301,766	247,574	51,398	55.76	2.87
1985	353,052	276,101	76,951	42.44	3.27
1986	324,496	228,046	95,178	67.67	6.44
1987	356,592	278,302	78,290	40.67	3.18
1988	363,062	292,935	70,127	60.35	4.23
1989	379,622	344,595	35,026	41.96	1.47
1990	394,884	369,484	25,401	61.46	1.56
1991	418,661	402,901	12,760	62.36	0.80
1992	451,759	388,896	63,363	51.99	3.29
1993	451,104	255,712	195,394	46.29	9.04
1994	483,985	286,237	197,748	70.37	13.92
1995	464,577	368,055	96,522	59.05	5.70
1996	470,802	413,694	57,108	57.15	3.26
1997	466,930	312,604	154,326	43.95	6.78
1998	492,385	309,947	182,437	30.79	5.62
1999	459,229	329,277	129,952	14.88	1.93
2000	489,251	400,098	89,153	32.09	2.86
2001	480,264	402,756	28,505	66.01	1.88
2002	572,487	411,775	145,574	56.50	8.23
2003	594,570	427,596	113,611	48.45	5.50
2004	618,492	470,937	129,978	41.16	5.35

Fuente: **asocaña**.

Cuadro 9. BALANCE AZUCARERO ANDINO 2003 (miles de t.m.v.c.)

País	Producción	Consumo	Importación	Exportación	Existencias fin de año	Período de Zafra
Bolivia	400	305	38	83	34	mayo-noviembre
Ecuador	505	485	15	28	469	junio-diciembre
Perú	970	995	11	61	371	permanente
Venezuela	510	930	285	-	593	diciembre-abril
Colombia	2,646	1,348	117	1,287	86	permanente

t.m.v.c.: toneladas métricas valor crudo.

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA).



Cuadro 10. PRECIO INTERNACIONAL DEL AZÚCAR CRUDO 1989 - 2004 \*/ (US\$cents/libra)

Año	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Prom
1989	9.96	10.67	11.82	12.30	12.02	12.62	13.86	13.82	14.06	13.99	14.78	13.47	12.78
1990	14.45	14.69	15.46	15.37	14.67	12.92	11.83	10.84	10.92	9.70	9.93	9.70	12.54
1991	8.99	8.66	9.15	8.56	7.90	9.44	9.13	8.80	9.11	8.76	8.59	8.87	8.83
1992	8.44	8.10	8.33	9.58	9.60	10.50	9.69	9.36	9.01	8.78	8.68	8.30	9.03
1993	8.45	8.75	11.03	11.52	12.10	10.44	9.84	9.48	9.48	10.58	10.34	10.65	10.22
1994	10.54	11.00	12.03	11.18	11.92	12.09	11.73	11.92	12.48	12.60	13.75	14.75	12.17
1995	14.88	14.44	14.27	13.32	11.62	11.93	10.27	11.01	11.02	10.58	10.80	11.42	12.13
1996	11.75	12.41	12.01	11.33	10.95	11.76	11.66	11.70	11.61	10.71	10.51	10.61	11.42
1997	10.53	10.82	10.86	11.22	11.00	11.29	11.31	11.65	11.27	11.87	12.25	12.28	11.36
1998	11.43	10.57	9.72	9.30	8.84	7.94	8.60	8.40	7.16	7.62	8.17	7.96	8.81
1999	7.92	6.74	5.76	5.15	4.77	5.57	5.72	6.13	6.86	6.83	6.53	5.95	6.16
2000	5.56	5.25	5.28	6.15	7.00	8.46	9.74	10.65	10.00	10.37	9.51	9.72	8.14
2001	10.11	9.68	8.75	8.57	8.98	8.89	8.55	7.95	7.39	6.60	7.28	7.41	8.35
2002	7.43	6.25	6.06	5.77	5.64	5.40	5.79	5.86	6.72	7.17	7.30	7.51	6.41
2003	7.89	8.79	7.87	7.51	7.03	6.54	6.73	6.71	6.01	5.70	5.57	5.94	6.86
2004	5.83	5.63	6.53	6.56	6.62	7.02	8.17	7.88	7.91	8.96	8.64	8.80	7.38

\*/ Precio promedio mensual de la posición más cercana del Contrato No. 11 de la Bolsa de Nueva York.  
Fuentes: Reuters. Cálculos de **asocaña**.

Cuadro 11. PRECIO INTERNACIONAL DEL AZÚCAR BLANCO 1989 - 2004 \*/(US\$/t.m.)

Año	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Prom
1989	278.47	295.54	320.06	334.95	350.56	390.27	467.09	495.00	436.26	396.93	398.68	374.89	378.23
1990	419.00	431.10	441.41	447.55	448.10	404.57	383.98	364.48	317.25	308.31	308.71	305.16	381.64
1991	295.11	295.70	305.49	285.18	286.20	307.30	324.82	317.40	288.68	287.20	280.20	274.67	295.66
1992	268.60	262.80	268.80	276.36	284.20	295.60	295.60	285.80	270.90	263.30	257.40	248.50	273.16
1993	255.70	263.90	287.70	294.90	295.20	278.60	269.00	287.70	284.30	291.60	289.90	285.90	282.03
1994	289.70	311.10	340.70	329.00	347.60	358.30	342.70	344.30	340.10	345.50	391.90	411.20	346.01
1995	413.50	401.20	384.80	359.50	376.00	422.50	446.80	440.90	365.60	381.10	388.95	379.43	396.69
1996	382.70	394.60	399.90	397.20	392.10	396.80	374.50	370.50	347.00	327.50	310.71	302.75	366.35
1997	300.89	305.99	306.74	310.82	317.51	323.34	323.95	325.41	315.24	302.99	310.57	308.39	312.65
1998	299.27	281.31	268.97	253.80	257.72	253.21	252.24	244.04	218.92	219.82	238.69	241.12	252.43
1999	239.20	223.92	204.12	179.85	179.93	197.77	190.59	183.68	182.91	180.53	177.06	173.86	192.78
2000	169.20	168.30	172.70	191.60	197.90	234.40	251.60	273.00	253.30	258.64	242.50	242.10	221.27
2001	247.96	233.76	224.24	227.81	249.74	265.62	258.71	237.51	221.04	217.31	237.41	236.55	238.14
2002	243.54	218.12	214.30	193.26	197.65	192.98	189.82	179.43	190.80	199.75	210.30	211.53	203.46
2003	225.77	237.30	223.50	212.66	206.50	198.41	204.22	201.38	185.85	178.08	182.25	192.66	204.05
2004	188.50	194.45	213.58	225.93	217.49	217.78	242.86	241.40	238.27	241.55	244.34	252.00	226.51

t.m.: toneladas métricas.

\*/ Precio promedio mensual de la posición más cercana del Contrato No. 5 de la Bolsa de Londres.  
Fuentes: Reuters. Cálculos de **asocaña**.



Cuadro 12. BALANCE AZUCARERO MUNDIAL 1983 - 2003 (miles de t.m.v.c.)

Año	Producción	Consumo	Exportación	Importación	Exportación Neta	Importación Neta	Existencias Fin de año	Cambio de Existencias (*)	Existencias/Consumo (%)	Consumo Per cápita Kg
1983	96,971	93,755	28,981	27,745	25,298	24,062	48,788	1,980	52.0	20.2
1984	99,084	96,583	28,339	21,835	24,451	17,947	71,338	22,550	73.9	20.4
1985	97,943	97,764	27,272	21,252	24,023	18,004	65,497	-5,841	67.0	20.3
1986	100,317	100,663	26,796	21,201	22,676	17,080	59,556	-5,941	59.2	20.4
1987	104,093	104,879	28,368	21,911	23,648	17,192	52,314	-7,242	49.9	20.9
1988	104,331	104,913	27,415	26,407	23,029	22,021	50,724	-1,590	48.3	20.6
1989	107,141	107,210	27,870	27,827	22,732	22,689	50,612	-112	47.2	20.7
1990	111,088	107,892	28,468	27,699	23,959	23,190	53,040	2,428	49.2	20.5
1991	112,391	108,959	27,265	26,275	22,792	21,802	55,482	2,442	50.9	20.4
1992	117,428	112,237	31,890	30,847	25,750	24,707	59,629	4,147	53.1	20.6
1993	111,893	111,328	29,333	29,208	24,446	24,320	60,069	440	54.0	20.2
1994	110,458	112,764	30,020	30,143	24,536	24,659	57,885	-2,184	51.3	20.3
1995	117,883	116,427	33,070	34,275	27,456	28,662	60,546	2,661	52.0	20.6
1996	125,014	119,888	35,311	35,044	29,254	28,987	65,406	4,860	54.6	20.9
1997	125,037	122,985	36,853	37,374	30,695	31,216	67,978	2,572	55.3	21.2
1998	125,890	122,703	37,629	37,219	31,971	31,561	70,756	2,778	57.7	20.9
1999	135,002	126,336	39,837	39,672	34,103	33,938	79,256	8,500	62.7	21.2
2000	130,004	127,463	36,406	36,561	30,579	30,734	81,953	2,697	64.3	21.1
2001	130,557	131,183	41,132	40,600	34,763	34,231	80,795	-1,158	61.6	21.5
2002	141,949	137,494	43,431	43,431	35,660	35,660	85,251	4,456	62.0	21.2
2003	148,362	140,826	44,822	44,822	36,591	36,591	92,787	7,536	65.9	22.6

t.m.v.c.: toneladas métricas valor crudo.

(\*) Refleja la variación absoluta de las existencias de un año frente al año anterior.

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA).



Cuadro 13. EXPORTACIONES MUNDIALES DE AZÚCAR  
BLANCO Y CRUDO 1983 - 2003 ( t.m.v.c.)

Año	Azúcar Blanco	Azúcar Crudo	Total	Participación Blanco
1983	9,892,004	19,089,438	28,981,442	34.13%
1984	9,837,861	18,659,351	28,497,212	34.52%
1985	9,815,367	17,854,013	27,669,380	35.47%
1986	10,014,133	17,189,353	27,203,486	36.81%
1987	10,654,395	17,730,477	28,384,872	37.54%
1988	9,416,260	18,003,948	27,420,208	34.34%
1989	9,506,861	18,449,515	27,956,376	34.01%
1990	10,512,698	17,955,881	28,468,579	36.93%
1991	10,626,361	16,635,990	27,262,351	38.98%
1992	15,652,878	16,196,427	31,849,305	49.15%
1993	15,493,582	13,814,382	29,307,964	52.86%
1994	15,331,993	14,631,908	29,963,901	51.17%
1995	17,942,670	16,125,208	34,067,878	52.67%
1996	18,010,418	17,531,236	35,541,654	50.67%
1997	16,742,198	20,110,846	36,853,044	45.43%
1998	18,027,157	19,601,870	37,629,027	47.91%
1999	17,182,373	22,654,495	39,836,868	43.13%
2000	15,967,357	20,438,527	36,405,884	43.86%
2001	18,524,532	22,607,546	41,132,078	45.04%
2002	21,088,807	22,342,076	43,430,883	48.56%
2003	22,205,671	22,616,425	44,822,096	49.54%

t.m.v.c.: toneladas métricas valor crudo.

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA).



Cuadro 14. PRINCIPALES PRODUCTORES MUNDIALES DE AZÚCAR 1991 - 2003 (miles de t.m.v.c.)

Año	Brasil	India	U.E.-15	China	E.E.U.U.	Tailandia	México	Australia	Pakistán	Colombia	Otros	TOTAL
1991	9,453	13,113	15,995	6,944	6,477	4,248	3,882	3,195	2,227	1,716	45,142	112,391
1992	9,925	13,873	17,102	8,864	6,805	5,078	3,885	4,363	2,543	1,893	43,098	117,428
1993	10,097	11,750	17,384	8,093	7,045	3,825	4,353	4,488	2,750	1,893	40,215	111,893
1994	12,270	11,745	15,718	6,325	6,921	4,168	3,849	5,222	3,196	2,026	39,019	110,458
1995	13,835	15,337	16,932	6,148	7,238	5,447	4,588	5,119	3,116	2,133	37,990	117,883
1996	14,718	16,892	17,692	7,091	6,593	6,154	4,784	5,618	2,662	2,219	40,591	125,014
1997	16,371	14,440	18,583	7,415	6,731	6,243	5,048	5,883	2,635	2,215	39,473	125,037
1998	19,168	14,281	17,398	8,904	7,159	4,143	5,287	5,085	3,503	2,201	38,762	125,890
1999	20,646	17,406	18,731	8,527	8,243	5,456	5,030	5,514	3,709	2,325	39,416	135,002
2000	16,464	20,247	17,854	7,616	8,080	6,157	4,816	4,417	2,053	2,391	39,907	130,004
2001	20,336	19,906	15,500	7,161	7,774	5,370	5,614	4,768	2,720	2,242	39,166	130,557
2002	23,567	19,525	18,268	9,805	6,805	6,438	5,073	5,614	3,334	2,523	40,998	141,949
2003	25,956	21,702	16,578	11,433	7,964	7,737	5,442	5,315	4,063	2,646	39,525	148,362

t.m.v.c.: toneladas métricas valor crudo.

Nota: U.E. al 31 de diciembre de 2003 lo comprenden 15 países: Austria, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, República Federal de Alemania, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Holanda, Portugal, España, Suecia e Inglaterra.

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA).

Cuadro 15. PRINCIPALES CONSUMIDORES MUNDIALES DE AZÚCAR 1991 - 2003 (miles de t.m.v.c.)

Año	India	U.E.-15	China	Brasil	E.E.U.U.	Rusia	México	Pakistán	Indonesia	Egipto	Otros	Total
1991	11,721	13,001	7,350	7,276	7,887	0	4,545	2,449	2,526	1,745	50,459	108,959
1992	12,387	13,683	7,615	7,379	8,098	6,145	4,301	2,525	2,441	1,750	45,913	112,237
1993	12,989	13,116	7,720	7,575	8,192	5,034	4,449	2,747	2,724	1,675	45,108	111,328
1994	13,700	12,755	7,900	7,879	8,454	4,957	4,370	2,945	2,941	1,700	45,162	112,764
1995	13,900	13,848	8,200	8,230	8,580	5,108	4,423	2,971	3,341	1,775	46,050	116,427
1996	15,254	14,517	8,250	8,490	8,701	5,235	4,229	3,033	3,074	1,850	47,255	119,888
1997	14,971	14,552	8,250	8,900	8,800	5,308	4,231	3,023	3,350	2,000	49,600	122,985
1998	15,272	13,819	8,300	9,150	9,049	5,450	4,293	3,085	2,736	2,075	49,474	122,703
1999	16,278	15,007	8,300	9,500	9,067	5,565	4,400	3,196	3,000	2,150	49,874	126,336
2000	16,546	14,112	8,500	9,725	9,051	5,707	4,619	3,295	3,375	2,250	50,283	127,463
2001	17,274	13,588	8,900	9,800	9,139	5,848	4,857	3,390	3,500	2,325	52,562	131,183
2002	17,857	14,370	9,975	10,520	9,079	6,673	5,069	3,490	3,675	2,400	54,387	137,494
2003	18,625	14,137	11,065	10,217	8844	6,850	5,328	3,875	3,800	2,500	55,583	140,826

t.m.v.c.: toneladas métricas valor crudo.

Nota: U.E. al 31 de diciembre de 2003 lo comprenden 15 países: Austria, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, República Federal de Alemania, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Holanda, Portugal, España, Suecia e Inglaterra.

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA).





Cuadro 16. PRINCIPALES IMPORTADORES MUNDIALES DE AZÚCAR 1991 - 2003 (miles de t.m.v.c.)

Año	Rusia	U.E.-15	Indonesia	Corea	Japón	E.E.U.U.	Ucrania	Malasia	Canadá	Golfo Pérsico	Otros	Total
1991	-	1,709	331	1,160	1,895	2,354	-	719	957	325	16,824	26,275
1992	5,144	1,786	425	1,229	1,823	2,045	221	901	1,015	331	15,927	30,847
1993	5,063	1,713	263	1,188	1,794	1,829	412	898	1,162	345	14,541	29,208
1994	2,248	1,834	148	1,274	1,700	1,603	9	982	1,149	399	18,797	30,143
1995	3,186	1,787	688	1,311	1,789	1,637	171	1,057	1,025	398	21,227	34,275
1996	3,275	1,868	1,207	1,402	1,708	2,870	509	1,114	1,260	551	19,281	35,044
1997	2,985	1,883	1,984	1,437	1,757	2,953	78	1,163	1,067	880	21,187	37,374
1998	3,732	1,814	2,199	1,378	1,604	2,056	141	1,065	1,009	639	21,582	37,219
1999	6,447	1,941	1,959	1,374	1,563	1,589	348	1,172	1,262	796	21,221	39,672
2000	5,288	1,898	1,559	1,462	1,607	1,374	324	1,182	1,166	1,107	19,594	36,561
2001	6,004	1,844	1,307	1,516	1,572	1,258	461	1,231	1,183	1,099	23,127	40,600
2002	5,001	2,250	1,694	1,517	1,511	1,374	474	1,389	1,185	1,265	25,771	43,431
2003	4,948	2,102	1,897	1,561	1,512	1,499	1,488	1,470	1,446	1,176	25,722	44,822

t.m.v.c.: toneladas métricas valor crudo.

Nota: U.E. al 31 de diciembre de 2003 lo comprenden 15 países: Austria, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, República Federal de Alemania, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Holanda, Portugal, España, Suecia e Inglaterra.

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA).

Cuadro 17. PRINCIPALES EXPORTADORES MUNDIALES DE AZÚCAR 1991-2003 (miles de t.m.v.c.)

Año	Brasil	Tailandia	U.E.-15	Australia	Cuba	India	Colombia	Guatemala	Suráfrica	Golfo Pérsico	Otros	Total
1991	1,614	2,863	4,862	2,456	6,767	335	293	699	897	160	6,320	27,265
1992	2,273	3,719	4,983	2,907	6,085	549	515	721	255	160	9,723	31,890
1993	3,008	2,401	5,832	3,445	3,662	353	658	721	52	170	9,032	29,333
1994	3,616	2,720	5,097	4,506	3,188	18	724	752	318	215	8,865	30,020
1995	6,299	3,887	5,414	4,594	2,603	194	862	1,010	390	225	7,592	33,070
1996	5,309	4,628	4,209	4,288	3,830	1,010	826	865	972	371	9,002	35,311
1997	6,586	4,317	5,152	4,462	3,582	419	888	977	984	679	8,806	36,853
1998	8,675	2,444	6,357	4,691	2,569	86	778	1,371	1,087	425	9,146	37,629
1999	12,467	3,430	5,086	4,185	3,195	22	885	1,137	996	549	7,883	39,837
2000	6,502	4,341	6,203	3,867	3,424	202	1,045	1,209	1,291	823	7,499	36,406
2001	11,168	3,364	6,060	3,545	2,933	1,220	931	1,375	1,216	771	8,548	41,132
2002	13,388	4,204	4,718	3,894	3,069	1,288	1,127	1,239	1,008	958	8,537	43,431
2003	13,386	5,485	5,069	4,087	1,799	1,678	1,287	1,090	1,077	957	8,907	44,822

t.m.v.c.: toneladas métricas valor crudo.

Nota: U.E. al 31 de diciembre de 2003 lo comprenden 15 países: Austria, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, República Federal de Alemania, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Holanda, Portugal, España, Suecia e Inglaterra.

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA).



Cuadro 18. CUOTAS DE IMPORTACIÓN DE AZÚCAR CRUDO DE ESTADOS UNIDOS 1995/96 - 2004/05 (t.m.v.c.)

Países	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05
Argentina	95,867	87,236	65,563	46,581	45,283	45,283	45,283	45,281	45,281	45,281
Australia	185,044	168,386	126,552	89,912	87,408	87,408	87,408	87,402	87,402	87,402
Belize	24,523	22,316	16,772	11,916	11,584	11,584	11,584	11,583	11,583	11,583
Bolivia	17,835	16,230	12,198	8,666	8,425	8,425	8,425	8,424	8,424	8,424
Brasil	323,271	294,169	221,084	157,076	152,700	152,700	152,700	152,691	152,691	152,691
<b>Colombia</b>	<b>53,506</b>	<b>48,690</b>	<b>36,593</b>	<b>25,999</b>	<b>25,274</b>	<b>25,274</b>	<b>25,274</b>	<b>25,273</b>	<b>25,273</b>	<b>25,273</b>
Costa Rica	33,441	30,431	22,871	16,249	15,797	15,797	15,797	15,796	15,796	15,796
Ecuador	24,523	22,316	16,772	11,916	11,584	11,584	11,584	11,583	11,583	11,583
El Salvador	57,966	52,748	39,643	28,165	27,381	27,381	27,381	27,379	27,379	27,379
Fiji	20,065	18,259	13,722	9,750	9,478	9,478	9,478	9,477	9,477	9,477
Filipinas	237,422	273,881	205,837	146,243	142,169	142,169	142,169	142,160	142,160	142,160
Guatemala	107,014	97,380	73,186	51,997	50,549	50,549	50,549	50,546	50,546	50,546
Guyana	26,754	24,345	18,297	12,999	12,637	12,637	12,637	12,636	12,636	12,636
Honduras	22,294	20,288	15,247	10,833	10,531	10,531	10,531	10,530	10,530	10,530
India	15,951	16,230	12,198	8,666	8,425	8,425	8,425	8,424	8,424	8,424
Jamaica	24,523	22,316	16,772	11,916	11,584	11,584	11,584	11,583	11,583	11,583
Malawi	22,294	20,288	15,247	10,833	10,531	10,531	10,531	10,530	10,530	10,530
Mauricio	26,754	24,345	18,297	12,999	12,637	12,637	12,637	12,636	12,636	12,636
México	7,258	25,000	25,000	25,000	25,000	113,046	7,258	7,258	7,258	7,258
Mozambique	28,983	26,374	19,821	14,083	13,690	13,690	13,690	13,690	13,690	13,690
Nicaragua	46,819	42,604	32,019	22,749	22,115	22,115	22,115	22,114	22,114	22,114
Panamá	57,825	58,834	44,217	31,415	30,540	30,540	30,540	30,538	30,538	30,538
Perú	91,407	83,179	62,513	44,415	43,177	43,177	43,177	43,175	43,175	43,175
Rep. Dominicana	350,940	357,060	268,350	190,657	185,346	185,346	185,346	185,335	185,335	185,335
Suráfrica	51,278	46,661	35,069	24,915	24,221	24,221	24,221	24,220	24,220	24,220
Suazilandia	35,673	32,460	24,395	17,332	16,850	16,850	16,850	16,849	16,849	16,849
Tailandia	31,213	28,403	21,346	15,166	14,743	14,743	14,743	14,743	14,743	14,743
Taiwán	26,754	24,345	18,297	12,999	12,637	12,637	12,637	12,636	12,636	12,636
Trinidad y Tobago	15,606	14,201	10,673	7,583	7,372	7,372	7,372	7,371	7,371	7,371
Zimbabwe	26,754	24,345	18,297	12,999	12,637	12,637	12,637	12,636	12,636	12,636
Otros *	77,633	76,681	73,152	72,905	72,694	72,694	72,694	72,693	72,693	72,693
<b>Cuota Total</b>	<b>2,167,190</b>	<b>2,100,001</b>	<b>1,600,000</b>	<b>1,164,934</b>	<b>1,135,000</b>	<b>1,223,045</b>	<b>1,117,257</b>	<b>1,117,192</b>	<b>1,117,192</b>	<b>1,117,192</b>

t.m.v.c.: toneladas métricas valor crudo.

(\*) Corresponde a países que en los últimos 10 años tienen un promedio de asignación menor a 10,000 toneladas al año.

Fuente: Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA).



Cuadro 19. CONSUMO PER CÁPITA MUNDIAL DE AZÚCAR 1992-2003 (kilogramos valor crudo)

Países	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>Europa</b>												
U.E.-15	39.3	37.5	36.6	37.2	38.7	38.7	36.7	39.7	37.4	35.9	38.4	37.2
Turquía	29.8	30.2	30.1	29.2	30.6	33.7	32.7	28.5	28.6	28.8	25.6	24.3
Rusia	41.4	34.0	33.5	34.5	35.4	36.1	37.2	38.2	39.2	40.6	46.6	47.3
<b>Total Europa</b>	<b>40.3</b>	<b>36.6</b>	<b>35.7</b>	<b>35.6</b>	<b>36.6</b>	<b>36.7</b>	<b>35.9</b>	<b>37.3</b>	<b>36.5</b>	<b>36.4</b>	<b>38.6</b>	<b>38.5</b>
<b>Norteamérica</b>												
E.E.U.U.	31.7	31.7	32.4	32.6	32.8	32.9	33.5	33.2	32.0	32.1	32.4	30.3
Canadá	40.8	39.7	40.5	40.9	41.3	40.8	39.7	39.4	40.2	40.0	40.0	39.9
<b>Total Norteamérica</b>	<b>32.6</b>	<b>32.5</b>	<b>33.2</b>	<b>33.5</b>	<b>33.6</b>	<b>33.7</b>	<b>34.1</b>	<b>33.9</b>	<b>32.8</b>	<b>32.9</b>	<b>33.2</b>	<b>31.3</b>
<b>Centroamérica</b>												
Cuba	87.0	73.0	60.5	52.7	60.8	66.2	64.3	63.7	63.0	62.1	32.1	60.4
México	48.0	48.8	48.8	48.1	45.2	44.5	44.4	44.8	46.1	47.7	49.1	51.8
Trinidad & Tobago	42.6	46.9	50.0	66.3	57.2	67.1	56.2	54.6	60.3	60.6	54.4	58.5
<b>Total Centroamérica</b>	<b>45.9</b>	<b>45.9</b>	<b>45.4</b>	<b>44.7</b>	<b>43.9</b>	<b>43.5</b>	<b>43.7</b>	<b>43.9</b>	<b>44.2</b>	<b>45.7</b>	<b>46.3</b>	<b>47.7</b>
<b>Suramérica</b>												
Brasil	49.4	50.0	51.2	52.8	53.8	55.8	56.6	57.4	58.0	56.8	60.2	58.0
<b>Colombia</b>	<b>37.8</b>	<b>34.1</b>	<b>30.1</b>	<b>29.3</b>	<b>30.7</b>	<b>29.7</b>	<b>30.4</b>	<b>30.8</b>	<b>31.7</b>	<b>30.4</b>	<b>31.5</b>	<b>30.2</b>
Venezuela	33.7	35.0	36.5	36.6	36.8	36.9	36.8	36.7	36.9	36.9	36.9	36.4
<b>Total Suramérica</b>	<b>42.3</b>	<b>42.0</b>	<b>42.5</b>	<b>43.3</b>	<b>44.0</b>	<b>45.1</b>	<b>45.7</b>	<b>46.5</b>	<b>46.8</b>	<b>46.2</b>	<b>47.9</b>	<b>46.5</b>
<b>África</b>												
Egipto	31.7	29.7	30.2	30.0	30.8	32.7	33.5	34.1	35.2	34.2	35.3	35.7
Mauricio	38.1	35.8	36.5	35.5	35.7	36.6	36.8	36.2	34.9	36.4	35.2	34.1
Suráfrica	34.2	32.9	38.3	33.5	33.0	42.3	35.8	32.2	33.3	30.3	32.5	31.5
<b>Total África</b>	<b>14.0</b>	<b>13.6</b>	<b>14.1</b>	<b>13.6</b>	<b>13.9</b>	<b>14.2</b>	<b>14.1</b>	<b>14.2</b>	<b>14.5</b>	<b>14.4</b>	<b>15.0</b>	<b>15.2</b>
<b>Asia</b>												
China	6.4	6.5	6.5	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.7	6.9	7.6	8.5
India	14.3	14.7	15.2	15.1	16.2	15.7	15.7	16.5	16.5	17.0	17.3	18.1
Israel	57.6	58.0	59.2	59.5	59.6	60.0	60.3	60.7	62.3	62.1	62.3	59.2
<b>Total Asia</b>	<b>12.5</b>	<b>12.8</b>	<b>13.1</b>	<b>13.2</b>	<b>13.5</b>	<b>13.5</b>	<b>13.2</b>	<b>13.6</b>	<b>13.9</b>	<b>14.2</b>	<b>14.6</b>	<b>15.5</b>
<b>Oceanía</b>												
Australia	47.4	51.5	51.1	51.3	53.3	54.2	53.5	53.0	54.7	55.1	55.8	54.9
Fiji	59.8	60.2	56.0	62.6	61.5	64.3	54.5	47.4	51.1	55.5	64.1	65.6
Papúa Nueva Guinea	7.0	7.1	6.8	6.6	7.2	8.8	7.9	8.0	7.3	6.7	8.0	6.7
<b>Total Oceanía</b>	<b>41.6</b>	<b>44.1</b>	<b>43.3</b>	<b>43.7</b>	<b>45.4</b>	<b>46.8</b>	<b>43.3</b>	<b>44.1</b>	<b>45.5</b>	<b>45.5</b>	<b>47.4</b>	<b>45.9</b>
<b>Total mundial</b>	<b>20.5</b>	<b>20.1</b>	<b>20.2</b>	<b>20.2</b>	<b>20.6</b>	<b>20.6</b>	<b>20.4</b>	<b>20.8</b>	<b>20.9</b>	<b>21.0</b>	<b>21.7</b>	<b>22.1</b>

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA).

Nota: U.E. al 31 de diciembre de 2003 lo comprenden 15 países: Austria, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, República Federal de Alemania, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Holanda, Portugal, España, Suecia e Inglaterra.



Cuadro 20. INDICADORES AMBIENTALES DE LOS INGENIOS AZUCAREROS COLOMBIANOS 1992 - 2004

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Consumo de Energía por tonelada de azúcar (GJ)	22.6	24.0	24.8	23.0	22.2	21.1	23.1	22.0	22.0	22.0	21.8	20.5	20.9
Carga de DBO <sub>5</sub> en Efluente por tonelada de azúcar (kg)	15.3	14.2	11.7	7.8	4.8	5.3	2.4	2.0	1.2	1.5	1.1	1.1	1.6
Carga de DQO en Efluente por tonelada de azúcar (kg)	32.1	30.7	18.6	15.2	12.4	7.5	3.4	2.1	1.2	2.1	1.5	2.5	2.5
Sólidos Suspendidos Totales en Efluente por ton de azúcar (kg)	20.3	18.3	11.7	12.1	7.7	1.3	0.8	0.5	0.3	0.5	0.6	0.6	0.5
Caudal Efluente (L/s)	n.d	n.d	n.d	n.d	2,300	1,532	1,160	893	516	759	556	970.9	583.6
Total Inversión Ambiental (millones de \$ de 2004) */			159,535	41,092	19,945	26,543	35,521	29,199	12,808	11,031	17,640	19,351	19,366
Presupuesto de Cenicafía (millones de \$ de 2004)	6,377	6,844	6,568	6,614	6,535	8,177	8,300	7,021	7,191	9,924	9,598	9,221	8,157

\*/ En 1994, corresponde al valor total del período 1982-1994.  
n.d./ no disponible.

Fuente: **asocaña**.

