



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org



16942-5

Distr. LIMITADA

ID/WG.476/4
19 julio 1988

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLES

Primera Consulta Interregional sobre la
Industria de Elaboración de Alimentos,
con especial referencia a la Elaboración
de la Caña de Azúcar
La Habana (Cuba), 26 a 30 de septiembre de 1988

Documento de Debate I

DIVERSIFICACION DE LA INDUSTRIA DE LA CAÑA DE AZUCAR*

Preparado por la
Secretaría de la ONUDI

* El presente documento es traducción de un texto que no ha pasado por los servicios de edición.

RESUMEN

El presente documento tiene por objeto determinar los principales problemas relacionados con la actual situación de la industria elaboradora de la caña de azúcar con especial referencia a su diversificación, dar a conocer y concretar los obstáculos que impiden la evolución de esta industria en los países en desarrollo, examinar y proponer métodos para la cooperación y la adopción de medidas internacionales para superar dichos problemas.

La economía azucarera mundial se caracteriza actualmente por una combinación de graves problemas que afectan sobre todo a los países en desarrollo. Se enfrenta con periódicos desequilibrios entre la oferta y la demanda que quedan reflejados en la fluctuación y la volubilidad de las fuerzas del mercado. Estos factores han repercutido desfavorablemente en el crecimiento del PNB y las exportaciones de productos básicos de muchos países, sobre todo en los que dependen en gran medida del azúcar como producto dominante de exportación y fuente principal de ingresos en divisas. La proliferación de edulcorantes sustitutivos en muchos países industrializados ha motivado también un descenso acelerado del consumo de azúcar.

En términos generales, la crisis provocada por los bajos precios durante plazos prolongados acompañados del aumento de los costos de producción ha constituido un desincentivo para el crecimiento del sector. En consecuencia, se ha dificultado la inversión o la reinversión para la modernización e incluso el mantenimiento de la industria, lo que ha llevado a la falta de eficiencia en las fábricas y a la baja productividad en la agroindustria de la caña azucarera.

Debido a la depresión en que se encuentran el mercado mundial del azúcar y los productores de azúcar, muchas economías orientadas a la exportación, sobre todo en América Latina, han puesto en marcha programas de diversificación consistentes en implantar la producción de subproductos y derivados del azúcar, que podrían abrir nuevos horizontes a la industria azucarera. Son conocidas las posibilidades que brinda la diversificación, tanto en la esfera agrícola como en la industrial; entre sus ventajas patentes figuran su contribución a reducir el costo de producción y a aumentar las ganancias y los ingresos procedentes de la venta de estos productos en el mercado. Aunque las distintas posibilidades son prometedoras, será preciso no obstante examinar todos los requisitos para trazar un programa y plan de acción coherentes que se hayan de ejecutar a corto, mediano y largo plazo.

A pesar de todos los obstáculos e inconvenientes que se alzan en el camino de la consecución de cambios estructurales en el sector para mejorar su rendimiento y rentabilidad, la diversificación de la industria de la caña de azúcar mediante la explotación integral y las técnicas avanzadas de elaboración constituye en la actualidad uno de los métodos prometedores para salvar el potencial de producción de azúcar de los países en desarrollo. La respuesta a la disminución de las exportaciones a raíz del descenso o al menos el estancamiento de los precios y del consumo de azúcar en el mundo es la creación de un sistema de estímulos económicos para que la industria pueda funcionar en las nuevas circunstancias de precios y lograr la competitividad de los subproductos en el mercado interno e internacional y aprovechar plenamente las ventajas del proceso de diversificación.

INDICE

	<u>Página</u>
I. LAS INDUSTRIAS ELABORADORAS DE LA CAÑA DE AZUCAR	4
a) Rendimiento y situación económica actuales	4
b) Perspectivas y desarrollo	5
II. PLANTEAMIENTOS DE LOS PROBLEMAS CON QUE SE ENFRENTA LA INDUSTRIA	6
a) La diversificación en todos sus aspectos	6
b) Fabricación y aprovechamiento de subproductos de la industria azucarera	7
c) Situación del mercado	9
III. PROBLEMAS, PERSPECTIVAS Y OBSTACULOS PARA LA DIVERSIFICACION DE LA INDUSTRIA DE LA CAÑA DE AZUCAR	10
IV. CONSIDERACIONES FINALES	12

I. LAS INDUSTRIAS ELABORADORAS DE LA CAÑA DE AZUCAR

a) Rendimiento y situación económica actuales

1. La situación crítica por la que atraviesa la industria elaboradora de la caña de azúcar en la mayoría de los países en desarrollo se caracteriza por los precios excesivamente bajos que son incluso inferiores a los gastos de fabricación de los productores más eficientes. También se ve aquejada por repetidos desequilibrios entre la oferta y la demanda por lo que influye negativamente en el rendimiento económico de los principales países exportadores dada la posición dominante del sector en sus economías. Al constituir la industria azucarera una de las fuentes principales de ingresos de exportación y una columna vertebral por lo que se refiere al empleo, el PNB y la financiación, tiene un claro "efecto disparador" en otras ramas de las agroindustrias y de los sectores manufactureros.

2. En el contexto del análisis de la industria azucarera mundial debe hacerse notar que, por lo que se refiere a los países en desarrollo, los principales productores de azúcar de caña se encuentran en América Latina, Asia y el Pacífico. La producción actual de la región citada en primer lugar asciende a 29 millones de toneladas, convirtiéndola en el principal productor mundial de azúcar con más del 50% del total. La región de Asia y el Pacífico se sitúa en segundo puesto y alcanza una participación aproximada del 24% en la producción mundial (24 millones de toneladas), pero sus exportaciones ascienden únicamente al 11% del total mundial en comparación con casi el 40% de América Latina.

3. El cultivo de la caña de azúcar en América Latina se caracteriza por los elevados costos de cultivo, recolección y transporte. Las labores en el campo absorben el 60,8% de los gastos totales de producción. Técnicas y equipos que se remontan a principios de siglo coexisten con adelantos aislados implantados mediante transferencias de tecnología. La industria se ha enfrentado también con problemas como la obsolescencia de la maquinaria, el mal aprovechamiento de la energía, la contaminación y la falta de un mantenimiento organizado basado en técnicas preventivas y modernas. El consumo de azúcar en América Latina creció a una tasa anual del 3,4% entre 1970 y 1984 (de 10 millones a más de 16 millones de toneladas) con una cantidad per cápita casi un 40% mayor que la tasa media mundial. En consecuencia, uno de los aspectos principales de la evolución de la industria azucarera en América Latina es el reciente desplazamiento de una industria orientada tradicionalmente a la exportación a otra ajustada al consumo interno : causa del crecimiento de la demanda interna y la disminución drástica de las exportaciones. Por ello, los ingresos en divisas registraron un bajón brusco de 5.500 millones de dólares EE.UU. en 1974 a 1.100 millones de dólares EE.UU. en 1985.

4. En Asia, la situación es muy distinta a la que impera en América Latina, por lo que resulta complicado realizar un análisis global. La región cuenta simultáneamente con el mayor productor mundial, la India, y algunos de los principales importadores como la República Popular China y el Japón. La tecnología de producción varía desde los métodos anclados en la tradición que todavía se emplean en Nepal hasta los más avanzados en uso en el Japón y Taiwan. La mayor parte del azúcar producido en Asia se consume en el mercado de cada país o se exporta a otros países de la región. Por consiguiente, Asia no es un gran exportador de azúcar en comparación con América Latina. Además, Asia en su conjunto es el mayor importador mundial de azúcar, con una cifra de 10 millones de toneladas en 1988. En líneas generales puede afirmarse que,

aparte de Tailandia, Filipinas y algunos países del Pacífico orientados a la exportación que tienen planteados problemas análogos a los de América Latina en el sector, lo que preocupa a los países asiáticos es poder aumentar su autosuficiencia y mejorar la productividad. Está extendida la opinión de que para garantizar el rendimiento eficiente del sector es preciso encontrar métodos para llevar adelante el proceso de diversificación y aprovechar eficientemente los subproductos.

5. Además de los aspectos meramente técnicos y económicos, la industria del azúcar de caña se caracteriza por los grandes excedentes acumulados de existencias de productos básicos y los bajos precios del azúcar sin refinar en el mercado libre, así como por el estancamiento del crecimiento del consumo mundial, especialmente en los países desarrollados. Los demás rasgos del sector son las menores necesidades de importación del mercado libre debido a la creciente autosuficiencia de algunos países importadores, el creciente proteccionismo por parte de los países con economías de mercado desarrolladas, que ha provocado una reducción de sus importaciones y el aumento de sus exportaciones, y por consiguiente una contracción del mercado disponible a los demás exportadores, así como una presión a la baja de los precios en el mercado mundial. El fracaso de las tentativas de reglamentar el comercio internacional del azúcar mediante un Acuerdo del Azúcar con cláusulas económicas concretas ha afectado también negativamente a las perspectivas de mejora. Ciertas tendencias de nueva aparición, como la creciente importancia del azúcar blanco y el rápido crecimiento en muchos países del consumo de edulcorantes calóricos y no calóricos sustitutivos del azúcar, como el jarabe de maíz rico en fructosa (JMRF) y el Aspartame han agravado aún más la complejidad de la situación.

6. Los efectos principales en los países en desarrollo productores de azúcar de la situación que se acaba de describir son una reducción importante del valor de sus exportaciones de azúcar y una disminución de su volumen y de la propia producción de azúcar. Si tenemos en cuenta la importancia de la industria elaboradora de la caña de azúcar para estos países, un análisis exhaustivo de la situación lleva a la conclusión de que la industria necesita cambios estructurales y una adaptación rápida y decisiva al nuevo medio económico y a las circunstancias del mercado para que pueda seguir siendo un elemento clave de las economías afectadas.

b) Perspectivas y desarrollo

7. Como consecuencia lógica del constante deterioro de la situación de la industria del azúcar y de los cambios en el mercado mundial, el reconocimiento de la necesidad de intensificar la búsqueda de alternativas para el desarrollo del sector y de encontrar soluciones viables han comenzado a transformar las políticas y planteamientos económicos sectoriales y nacionales. El análisis cabal de la industria elaboradora de la caña de azúcar con todos sus vínculos intersectoriales ha reforzado el concepto que se tiene de ella como parte orgánica de las economías de países en desarrollo y la necesidad de abordarla como complejo agroindustrial.

8. Durante los debates que se celebraron en las Reuniones de los Grupos de Expertos Regionales en preparación de la presente Consulta, se convino en que, habida cuenta de la situación económica actual de la industria, la búsqueda de una mayor productividad y de actividades alternativas y suplementarias constituía una necesidad que exigía redoblar los esfuerzos por hacer frente con eficacia a los problemas económicos causados por la actual crisis de los

productos básicos. A este respecto, el desarrollo de la industria basado en la fabricación de subproductos y la diversificación en países con una oferta excesiva de azúcar posibilitaría ofrecerles nuevas oportunidades, mientras que en países aquejados por la carencia de oferta debería hacerse especial hincapié en mejorar la productividad, aprovechar racionalmente la energía y modernizar la tecnología. Debería prestarse mayor atención a los análisis de mercados y, en este contexto, a los aspectos económicos de los subproductos.

9. Para incrementar la productividad y la competitividad en un nuevo trasfondo económico se requiere un conjunto amplio e integrado de medidas. Es necesario sacar todos los beneficios de las posibilidades que brinda el sistema, a saber, el uso eficiente directo o indirecto de todos los elementos de la cadena de producción, la elaboración industrial y el aprovechamiento de los subproductos de la fabricación del azúcar y, también, la fabricación de derivados, es decir, productos distintos del azúcar. Teniendo presentes estos factores, es conveniente estimular el proceso de diversificación orientándolo a la creación de un sector industrial muy competitivo.

10. Las posibilidades que brinda la diversificación son conocidas en teoría y han sido examinadas concienzudamente por muchos centros de investigación y organizaciones internacionales de primera línea como el GEPLACEA. Aunque la gama de estas posibilidades es amplia, siguen dándose sin embargo ciertas circunstancias que impiden su desarrollo. Deben tenerse en cuenta las características regionales y nacionales para poder estudiar la viabilidad y la aplicabilidad de la diversificación. Será preciso examinar todos los requisitos para esbozar un programa y plan de acción bien fundados por lo que se refiere a su viabilidad y justificación económicas.

II. PLANTEAMIENTOS DE LOS PROBLEMAS CON QUE SE ENFRENTA LA INDUSTRIA

a) La diversificación en todos sus aspectos

11. Habida cuenta de la situación económica por la que atraviesa la industria de la caña azucarera, la búsqueda de una actividad sustitutiva o suplementaria en la industria constituye una realidad que exige reducir a un mínimo los problemas económicos causados por la grave crisis del exceso de oferta de azúcar en el mercado mundial. Se ha hecho patente que una de las formas de abordar este problema, exceptuando la continuación de los esfuerzos por alcanzar un Nuevo Acuerdo Internacional del Azúcar y reglamentar los precios, es la diversificación de la industria azucarera, lo que significa, entre otras cosas, el uso racional de los recursos y subproductos existentes.

12. La reestructuración de la industria del azúcar de caña alcanza a las instalaciones físicas y a los sistemas de explotación de los diversos elementos de producción, así como a los métodos de gestión. En su forma tradicional de explotación el sector no satisface actualmente las expectativas de los productores y los consumidores. Es necesario aumentar el valor de la caña de azúcar como materia prima y extraer de ella mayores beneficios que antes mediante la obtención de un mayor número de productos.

13. Hablando en términos generales, la diversificación y la agroindustrialización del sector de la caña de azúcar brindan enormes oportunidades a las economías orientadas al azúcar pero no deberían concentrarse exclusivamente en la eliminación de los excedentes existentes y el apoyo de los precios mundiales mediante limitaciones de la exportación. El aprovechamiento de subproductos posibilitaría ante todo diversificar las

economías de los países exportadores de azúcar y eliminar su dependencia de un sólo producto. El uso eficiente de subproductos tal vez contribuya a resolver los problemas de materias primas renovables, fuentes de energía y suministro de alimentos. En este caso, adquiere gran importancia la planificación estratégica minuciosa, es decir, qué grupo de subproductos puede empezar a explotar cada país y afianzarse en su producción en el curso del tiempo.

14. En la práctica, el proceso de diversificación de la industria del azúcar de caña supone la formulación de un plan de acción coordinado para reformar la actividad de producción tradicional del sector. La estrategia consiste en decidir producir la variedad más completa posible de bienes de consumo distintos del azúcar que tengan un mercado asegurado y un precio aceptable en vista de la disponibilidad de recursos. También es importante analizar las maneras en que se va a llevar a cabo la diversificación, es decir, qué se va a producir, cómo se va a producir y con qué recursos, a qué mercados se destinarían los nuevos productos, cuándo comenzaría el proceso de diversificación de la producción y en cuántas etapas se realizaría.

15. Aparte de los aspectos "industriales" de la diversificación, es preciso tener en cuenta también los "agrícolas", es decir, incrementar la productividad de las plantaciones de caña de azúcar para aumentar la eficiencia de toda la actividad. En las distintas reuniones de grupos de expertos se llegó a la conclusión de que era importante subrayar la necesidad de cultivar las variedades más productivas de caña de azúcar, utilizar los métodos de cultivo más eficientes e implantar un proceso de rotación de cultivos intercalados para obtener el mayor provecho del suelo. Estas prácticas están siendo adoptadas con excelentes resultados en algunos de los países productores de azúcar, muchos de los cuales han dedicado considerables recursos a la investigación y el desarrollo de la materia.

16. En su sentido más amplio, el proceso de diversificación se enfrenta también con nuevas dificultades. En los últimos años, el fenómeno de la rápida reestructuración del mercado internacional del azúcar resaltó la importancia de la demanda y oferta crecientes de "azúcar blanco". A este respecto, todo aumento de las actividades de elaboración y del valor añadido en la industria azucarera conduciría sin duda al fortalecimiento de la posición de los países exportadores de azúcar. El empleo correcto de los beneficios secundarios de la investigación y el desarrollo y la aplicación eficaz del progreso tecnológico en todas las etapas de la cadena de producción podrían desempeñar una función positiva en el proceso de reestructuración de la industria.

b) Fabricación y aprovechamiento de subproductos de la industria azucarera

17. En la elaboración de la caña de azúcar en la agroindustria moderna intervienen dos productos principales, el azúcar y el alcohol, que pueden producirse bien por separado en ingenios azucareros y destilerías de alcohol independientes o simultánea o alternativamente en el mismo complejo industrial mediante la integración de destilerías en los ingenios azucareros. En cualquiera de los casos, siempre se da un subproducto, a saber, el bagazo, cuyo aprovechamiento como combustible y materia prima para la fabricación de otros productos tiene un gran valor económico. En el curso de los últimos años, el bagazo ha adquirido suma importancia como materia prima para una gran diversidad de nuevas actividades como la fabricación de tablero prensado, piensos, fuente de energía calorífica y electricidad, papel y cartón,

combustible granulado, furfural, etc. No obstante, para utilizar el bagazo como materia prima es preciso realizar un estudio de diversos factores tecnoeconómicos, cuyo desconocimiento podría dificultar la elaboración de este valioso subproducto. Se trata de los siguientes: la necesidad de excedentes y el conocimiento de los mejores métodos para su obtención; el establecimiento de fábricas cuyas capacidades se ajusten a las de los ingenios azucareros y que estén situadas en sus proximidades; un vínculo entre el ingenio azucarero y la planta de derivados; y el estudio del bagazo y de los mejores métodos de manipularlo y tratarlo con objeto de mejorar la eficiencia de explotación.

18. La producción mundial de melaza -otro subproducto principal de la industria azucarera- oscila alrededor de los 36 millones de toneladas al año, de los que casi 13 millones de toneladas proceden de América Central y América del Sur, región en la que se encuentran países productores tan destacados como el Brasil (casi 6 millones de toneladas), Cuba (2 millones de toneladas), México (1,5 millones de toneladas), etc. Se destina principalmente a piensos y, en menor medida, se transforma en alcohol por fermentación y destilación. Entre otras opciones figura la producción de levadura, ácido cítrico, productos farmacéuticos, glutamato monosódico, dextrana, cachaza, etc.

19. Uno de los ejemplos más notables del aprovechamiento de los subproductos de la caña de azúcar es el alcohol para combustible que ha dado excelentes resultados en las esferas prioritarias en la economía de América Latina. Pese a su carácter polémico desde un punto de vista estrictamente económico, están vinculados estrechamente a las necesidades concretas de los países y se estima que desempeñan una función múltiple en su estabilidad económica. Pueden obtenerse ventajas de la reducción de los excedentes de azúcar entre otras cosas ampliando el mercado interno de alcohol, sustituyendo las exportaciones de azúcar por exportaciones de alcohol y distribuyendo los gastos de producción del azúcar mediante la fabricación de derivados que contribuyan a superar los efectos de los bajos precios. En el Brasil, el alcohol producido en virtud del programa nacional brasileño del alcohol (PROALCOOL) se utiliza básicamente como alcohol anhidro, que se mezcla con gasolina, alcohol hidratado (alcohol como combustible puro), alcohol para exportación y alcohol utilizado para fines distintos de los de producción de energía, como en las industrias farmacéutica, de bebidas y alcoquímica.

20. Se puede considerar a la industria alcoquímica como una solución para utilizar los excedentes de caña de azúcar como sucedáneo de materias primas no renovables en la industria petroquímica. La diversificación depende siempre de las características de cada región y de los países que la forman. El ejemplo del Brasil demuestra en máximo grado las posibilidades del fomento de la industria alcoquímica. Ese país cuenta actualmente con 11 plantas industriales en las que se obtienen los siguientes productos: éteres, acetaldehído, ácido acético, acetatos, ésteres glicólicos etílicos, éter etílico, etilaminas y clorato de etilo. Los subproductos del etanol forman la base de una amplia variedad de productos de uso cotidiano: tazas y vasos desechables, líquido para circuitos de frenos, detergentes, fibras sintéticas, disolventes, etc.

21. La sucroquímica es otro método de fomentar el proceso de diversificación. Cuenta con un largo historial de explotación y existen más de 10.000 productos derivados de la sacarosa cuya elaboración es técnicamente factible y económicamente viable. En términos generales, hay tres métodos demostrados técnicamente y económicamente rentables para producir derivados de la sacarosa, a saber, la fermentación, la síntesis y la conversión. Estos

métodos dan una serie de productos químicos de interés comercial como enzimas, medicamentos, ésteres de sacarosa, poliuretano, sorbitol, manitosa, glicerina, fructosa, ácido carbónico, etc. Existe un mercado cautivo consolidado para cada uno de estos productos en el que los derivados de la sacarosa pueden competir con los de otras materias primas.

22. Las perspectivas para un aprovechamiento más intenso y eficiente de la melaza son amplias y notables. Hasta ahora, los principales países consumidores de melaza son los EE.UU, el Japón, y la Comunidad Económica Europea. Estos mercados consumen aproximadamente el 80% del total de la oferta mundial de melaza. He ahí el motivo por el que las políticas nacionales adoptadas en cada país de América Latina y Asia podrían desempeñar una función vital en el grado del aprovechamiento de los subproductos de la caña de azúcar en los territorios nacionales respectivos o mediante la exportación de materias semielaboradas. Suponiendo unos precios aceptables, el azúcar y el alcohol pueden competir como materia prima para la industria química, que hasta ahora se ha basado principalmente en el petróleo. Ahora bien, como este último es un recurso no renovable, es necesario intensificar la utilización de otras materias primas. Existen procesos técnica y económicamente viables de elaboración a base de sacarosa y etanol, y estas dos materias primas proceden de un recurso renovable, a saber, la caña de azúcar. Esta constituye también una base excelente para la fabricación de muchos edulcorantes líquidos o bajos en calorías y estos productos también cuentan con posibilidades para competir con los sucedáneos del azúcar que han sido la causa de la disminución de la demanda.

c) Situación del mercado

23. La complejidad de la situación del mercado de que dejó constancia el documento preparado por el Centro de Comercio Internacional (CCI) para la Consulta y la necesidad de su análisis quedaron confirmadas durante las reuniones de los grupos de expertos de las regiones de América Latina y Asia. Debido al difícil mercado internacional, la competencia entre los exportadores contribuyó a la desestabilización de los planes de producción. La creación de obstáculos arancelarios y proteccionistas ha creado una difícil situación para un grupo de países orientados a la exportación. La falta de instrumentos y mecanismos eficaces para reglamentar la situación dificultó los esfuerzos por llegar a un compromiso mutuamente aceptable en cuestiones comerciales. A ese respecto, el fenómeno de los pronósticos de mercado de subproductos y derivados adquiere gran importancia para evaluar el ritmo del proceso de diversificación en la industria azucarera.

24. Para ser rentables, las instalaciones industriales para la producción de derivados deben disponer de una capacidad superior a la demanda interna de la mayoría de los países exportadores de azúcar puesto que sus mercados tienen un volumen pequeño o mediano. También es importante estar al corriente de posibles mercados para los nuevos productos así como de sus exigencias y condiciones por lo que se refiere a la calidad y otras características, que son indispensables para competir con éxito contra productos "originales" similares.

25. Se ha comprobado que existe una fuerte demanda de alcohol, ácido cítrico, glutamato monosódico y sorbitol en muchos países desarrollados y en desarrollo. Si pudiera fabricarse el producto cumpliendo las normas de calidad y comercializarse a un precio competitivo, muchos países exportadores de azúcar estarían en condiciones de transferir una proporción tangible de los

excedentes de productos del azúcar. El éxito que pueda lograrse para aumentar el comercio internacional de subproductos depende en gran medida de los costos de producción y, por lo tanto, del rendimiento y la productividad generales del sector. A este respecto, las economías de escala, la cooperación regional y la introducción de nueva tecnología y conocimientos técnicos desempeñan una función clave para la consecución de cambios importantes en la industria de la caña de azúcar.

26. Por todos los motivos arriba expuestos, los países productores de azúcar deben reorientar su industria tradicional mediante la diversificación de su producción para que resulte rentable y, al mismo tiempo, aumentar sus exportaciones cuando cuenten con ventaja comparativa. Antes es indispensable llevar a cabo estudios realistas de viabilidad técnicoeconómica y evaluaciones del mercado que tengan en cuenta la información sobre las peculiaridades del sector y de los distintos subsectores por lo que se refiere a las diferencias regionales. Dados los costos relativamente altos de esos estudios y la falta de suficientes recursos en los países en desarrollo para financiarlos, se debe procurar obtener asistencia técnica y financiera de países desarrollados, organizaciones internacionales como el Grupo de Países Latinoamericanos y del Caribe Exportadores de Azúcar (GEPLACEA), el Centro de Comercio Internacional y otros organismos del sistema de las Naciones Unidas.

III. PROBLEMAS, PERSPECTIVAS Y OBSTACULOS PARA LA DIVERSIFICACION DE LA INDUSTRIA DE LA CAÑA DE AZUCAR

27. El actual predominio de actitudes pesimistas entre los exportadores de azúcar influye considerablemente en las perspectivas de la industria. Ni siquiera las mejoras pasajeras de los precios ni el agotamiento accidental de las existencias pueden contrarrestar la tendencia general hacia el estancamiento del consumo de azúcar en su forma tradicional. Igualmente, las esperanzas de concertar un nuevo Acuerdo Internacional del Azúcar de gran amplitud tal vez se justifiquen únicamente por la suposición teórica de que los grandes productores, exportadores e importadores están decididos firmemente a crear un sistema equilibrado de productos básicos y están dispuestos a sacrificar en cierta medida sus intereses nacionales. Además, la actual tendencia "desfavorable" del sector para los productores orientados a la exportación ha dado pie a un proceso de reestructuración de sus economías. A este respecto debe indicarse que cualquier esfuerzo por preservar los métodos anticuados de hacer frente a la crisis de los productos básicos o por continuar acumulando existencias de exportación en forma de azúcar serán sin ninguna duda contraproducentes y no tendrán éxito alguno. Debe subrayarse nuevamente al respecto que la diversificación de la industria de la caña de azúcar haría un gran servicio a los países productores y exportadores de azúcar al reducir su dependencia del mercado internacional del azúcar.

28. Aunque la orientación general hacia la diversificación de la industria del azúcar de caña se ha hecho más o menos patente en la mayoría de los países exportadores y productores de azúcar, la necesidad de una reestructuración interna del sector con consecuencias serias para la cadena de producción y los productores reveló que existe un cierto número de obstáculos en el camino hacia la ejecución de este proceso. Para alcanzar los nuevos horizontes de la industria azucarera moderna o incluso "futurista" se precisan ciertos esfuerzos, o incluso sacrificios temporales, como compensación por los beneficios a largo plazo de la reestructuración.

29. En primer lugar, la disponibilidad de recursos financieros es uno de los problemas más acuciantes de los países en desarrollo. La dificultad reside en que, además de la desaceleración de la economía mundial y las consiguientes restricciones financieras, la capacidad de los países en desarrollo de generar capital para nuevos programas económicos ha disminuido progresivamente como consecuencia de la baja de los precios internacionales de sus productos tradicionales de exportación y se ha visto debilitada aun más por la subida de los precios de las importaciones de bienes manufacturados. Diversos aspectos socioeconómicos y políticos del desarrollo han contribuido también a ejercer mayor presión financiera sobre las economías de los países en desarrollo.

30. La disponibilidad de recursos financieros para la reestructuración de la industria azucarera se transforma en un factor clave para su desarrollo futuro. Una de las opciones para obtener al menos cierta proporción del capital de inversión necesario es el instrumento tradicional de la asistencia financiera de organismos internacionales de financiación (como el FMI, el BID, el BIRF, etc.) en condiciones favorables. La ayuda bilateral o los acuerdos de trueque de algún tipo podrían también desempeñar su función para proporcionar a la industria azucarera los recursos que necesita para su expansión. Otra opción para la industria azucarera podría consistir en la ejecución de proyectos de diversificación en régimen de financiación mixta estatal-privada cuando ambos sectores disponen de los recursos necesarios para este fin. Otras variantes podrían ser las asociaciones entre el capital nacional y el extranjero por medio de empresas conjuntas o atraer inversiones extranjeras a la industria del azúcar de caña mediante la implantación de una política especial de exención fiscal e incentivos económicos con garantías para sus inversiones, rentabilidad y seguridad.

31. También se deberían analizar y evaluar muchos otros problemas. Todo proceso de reestructuración conduce inevitablemente al redespigüe de diversas categorías de mano de obra y al desempleo estructural temporal, que a su vez generan una demanda de capacitación especial para aquellos que tendrían dificultad de encontrar trabajo en el mismo sector. Al modificar la orientación de la industria y de las modalidades de producción existentes, se plantea también la necesidad de cerrar fábricas que ya no son rentables a causa de su obsolescencia e ineficiencia. A este respecto, es sumamente importante planificar el desarrollo de la industria azucarera con arreglo a un plan empleo cuidadosamente gestionado y a unas orientaciones que tengan en cuenta las consecuencias macroeconómicas del proceso.

32. Existen notables diferencias en el grado de desarrollo de la industria de la caña de azúcar en distintos países. Incluso en el plano Sur-Sur, las disparidades regionales llegan a alcanzar una escala suficiente como para caracterizar a uno de los países productores de azúcar como poseedor de tecnología avanzada y a otro como explotador de sistemas de elaboración anticuados. En esta esfera, la transferencia de conocimientos y experiencia entre países en desarrollo tiene suma importancia para lograr los objetivos de crecimiento de sus industrias por vía de la diversificación. Por lo tanto, es preciso intensificar la cooperación Sur-Sur concertando acuerdos bilaterales y multilaterales por los que estos países puedan fortalecer los mercados nacionales y regionales, teniendo en cuenta la necesidad de reducir su dependencia del mercado internacional del azúcar. No obstante, estos esfuerzos serían más eficaces si se contase con el apoyo de países desarrollados en lo referente a la tecnología y la financiación.

IV. CONSIDERACIONES FINALES

33. Vista la situación actual de la industria de la caña de azúcar, es preciso buscar actividades sustitutivas y suplementarias dentro de la propia industria con objeto de superar las dificultades actuales. A este respecto, una de las formas de abordar estos problemas sería la diversificación, que debería ser objeto de prioridad en el desarrollo de una nueva agroindustria basada en la caña de azúcar como materia prima, reduciendo de ese modo la dependencia de un solo producto.

34. La diversificación debería llevarse a cabo teniendo en cuenta todos los aspectos orientados a mejorar la explotación de la industria del azúcar de caña y que exigen la redefinición de las políticas y estrategias nacionales. En este proceso figuran medidas como el aumento del contenido de valor añadido de los productos de exportación, la captación de una mayor proporción del mercado del azúcar blanco y el incremento de la producción y venta de derivados. Debe hacerse especial hincapié en los aspectos económicos de la diversificación y, sobre todo, en la movilización de recursos financieros. Es preciso realizar esfuerzos para establecer los medios institucionales e infraestructurales necesarios para lograr mejorar la producción actual, sobre todo en zonas de baja productividad.

35. En principio, el proceso de diversificación está estrechamente relacionado con el objetivo de mejorar la eficiencia y la productividad de la industria azucarera en general. Los adelantos tecnológicos a que puede recurrir la industria azucarera y otras industrias basadas en los subproductos del azúcar podrían desempeñar una función crucial si se introducen progresivamente. La mecanización de la producción agrícola en la medida de lo posible, la modernización de las fábricas de azúcar, especialmente en lo que se refiere al uso de la energía, el establecimiento de programas de mantenimiento preventivo eficaces en las instalaciones fabriles y la coordinación de las actividades de investigación y desarrollo de tecnología, así como la capacitación y la transferencia de tecnología, son todos factores que conducirían inevitablemente a la mejora del rendimiento de la industria en general.

36. Las innovaciones tecnológicas, económicas y de gestión en la industria dependen en gran medida de la información y la base de datos necesarias. Por eso se debería mejorar y fomentar el intercambio de información entre la industria, los centros de investigación y otras instituciones regionales y mundiales con un mejor aprovechamiento de los servicios, las instalaciones y las posibilidades existentes. Durante las reuniones de los grupos de expertos, se juzgó que debería fomentarse el establecimiento de servicios regionales de asesoramiento y consulta para preparar, evaluar y ejecutar proyectos de inversión. El principal objetivo de los centros regionales de investigación y desarrollo industrial consistiría en llevar a cabo estudios sobre temas relacionados con la elaboración, las mejoras de la producción y la diversificación de cultivos en la industria del azúcar así como contribuir a un mejor intercambio de información mediante la creación de una red. También sería conveniente coordinar las actividades de investigación y desarrollo de tecnología y la capacitación y la transferencia de tecnología entre países productores de azúcar.

37. En un sentido más amplio, debería fomentarse la cooperación internacional a mayor escala, tanto dentro de las regiones como en el plano Sur-Sur y Norte-Sur, y en lo que se refiere a las actividades a corto y largo plazo como

el desarrollo de mercados, la transferencia de tecnología, el intercambio de información, etc. Sería conveniente que los países exportadores de azúcar concentrasen sus actividades externas en intensificar el estudio de los mercados internacionales de azúcar, alcohol, melaza y otros subproductos y derivados y en negociar precios justos para estos productos en los mercados internacionales tradicionales y no tradicionales. Se prevén actividades de amplio alcance relacionadas con los esfuerzos continuos para servirse de un Acuerdo Internacional del Azúcar y del foro del GATT para eliminar los actuales obstáculos proteccionistas que existen en el comercio del azúcar.

38. En resumen, existe la clara necesidad de coordinar las actividades de los países productores de azúcar para resolver los graves problemas de la industria elaboradora del azúcar y encontrar soluciones razonables y justificadas para su desarrollo futuro. Las acciones comunes con la participación activa de los países desarrollados y en desarrollo podrían dar resultados positivos en beneficio de todos los interesados. Difícilmente podría preverse el éxito de medidas unilaterales.

39. La tarea de la Consulta es la siguiente:

a) Examinar la situación actual de la industria elaboradora de la caña de azúcar con especial referencia a la diversificación de la industria y a las posibilidades de expansión del aprovechamiento de subproductos que pueden utilizarse para distintas finalidades;

b) Examinar las posibilidades y las perspectivas de aplicar nuevas tecnologías que ahorren costos y energía con objeto de reducir los costos de producción;

c) Determinar limitaciones comunes y concretas que impiden la evolución de esta industria en los países en desarrollo de la región;

d) Examinar y proponer métodos y modalidades para la cooperación y las acciones internacionales necesarias para superar las limitaciones reconocidas;

e) Formular y definir ideas para proyectos encaminados a incrementar las actividades de asistencia técnica y de promoción de inversiones que se llevarían a cabo a través de las organizaciones internacionales competentes, la cooperación Norte-Sur y Sur-Sur.