Tarifa Postal Reducida No. 1190

ISSN 0121 - 2923

PALMAS

VOLUMEN 26 No. Especial, 2005

En este número

MEMORIAS XXXIII Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite

Junio 8, 9 y 10 de 2005
Cartagena

La palma de aceite, una agroindustria eficiente, sostenible y mundialmente competitiva

fedepalma

Contenido

IMPRESIÓN
Legis S.A.

PUBLICIDAD
Líder Comunicaciones y Eventos Ltda..
Tel: 268 5993

FEDEPALMA
Cra. 10 A No. 69 A -44
Tel: 313 8600
E-mail: info@fedepalma.org
www.fedepalma.org/revistapalmas
Bogotá D.C. - Colombia
Octubre 2005

Esta publicación contó con la cofinanciación de Fedepalma y el Fondo de Fomento Palmero

Foto portada:
Acto de clausura del XXXIII Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite. Junio 2005.

Presentación

El último año ha sido de grandes decisiones para el sector palmero colombiano. La creciente oferta exportable y la poca dinámica del consumo interno de aceite de palma han presionado la búsqueda de nuevas oportunidades de negocios, que permitan colocar los excedentes de producción a precios remunerativos para los productores.

Una de ellas la representa el biodiésel, combustible que en Colombia, por sus grandes potencialidades para el desarrollo de la palma de aceite, bien puede elaborarse a partir de esta oleaginosa, propósito hacia el cual se ha dirigido buena parte de los recientes esfuerzos de Fedepalma en el ámbito del mercadeo.

Otra de esas oportunidades está dada por la nueva normativa de la FDA de Estados Unidos de rotular las etiquetas de los alimentos cuando contengan *trans,* unos indeseables ácidos grasos que se forman al hidrogenar parcialmente los aceites líquidos como la soya, la canola o el girasol (para darles estabilidad), y a los que se les han endilgado numerosas enfermedades que padecen quienes los consumen.

Justamente esos dos tópicos, más las negociaciones del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos, que están acaparando la atención de todos los sectores en el país, especialmente del agropecuario al que pertenecen actividades de alta sensibilidad, como la palmera, recibieron el mayor énfasis en los eventos gremiales que se realizaron en junio de 2005 en Cartagena de Indias.

El Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite y la Asamblea General de Fedepalma llegaron a su versión XXXIII, mientras que la Sala General de Cenipalma llegó a la XV. Como es costumbre, estos eventos gremiales estuvieron enriquecidos con un programa académico, en los que se trataron diversos temas de interés para la comunidad palmera nacional.

En esta oportunidad, además, asistió el señor presidente de la República, Álvaro Uribe Vélez, acompañado de un representativo número de sus ministros, para clausurar los eventos gremiales, y escuchar y resolver las inquietudes de los participantes.

Estas memorias recogen los discursos gubernamentales y gremiales, así como las ponencias de los conferencistas que se refirieron a los temas de mayor interés para el sector palmicultor en la actual coyuntura económica y política nacional.

JENS MESA DISHINGTON
Presidente Ejecutivo de Fedepalma

Presentation

Last year was a year of great decisions for the Colombian oil palm industry. The growing export supply and the weak internal consumption of palm oil have forced the search for new business opportunities that enable us to market surplus products at profitable prices.

One of these opportunities is biodiesel. Given the great potential for oil palm development in Colombia, this fuel can be produced from this oilseed, so Fedepalma has recently focused its marketing efforts in this direction.

Other opportunity comes from the FDA new regulation in which food labels must clearly mark whether the product contains *trans* fats.. *Trans* fats are undesirable fatty acids created in the partial hydrogenation of liquid oils such as soybean, canola and sunflower oils (to make them more stable), which have been blamed for numerous diseases suffered by those who consume them.

These two topics, coupled with the Free Trade Agreement with the United States, have captured the attention of all sectors in the country, particularly the agricultural sector, which includes highly sensitive activities such as the oil palm industry, received great emphasis in the trade association events held in June of 2005 in Cartagena de Indias.

The National Congress of Oil Palm Growers and Fedepalma's General Assembly have now reached their 33rd edition, while Cenipalma's General Assembly reached its 15th edition. As usual, these trade association events were enriched with an academic program, where matters of interest for the oil palm industry were addressed.

The closing ceremony was attended by President Álvaro Uribe Vélez. accompanied by a representative number of his ministers, who listened and responded to the participants' concerns.

This paper compiles governmental and guild speeches, as well as lectures on subjects of most interest to the oil palm industry in the current national economic and political situation.

JENS MESA DISHINGTON
Executive President of Fedepalma

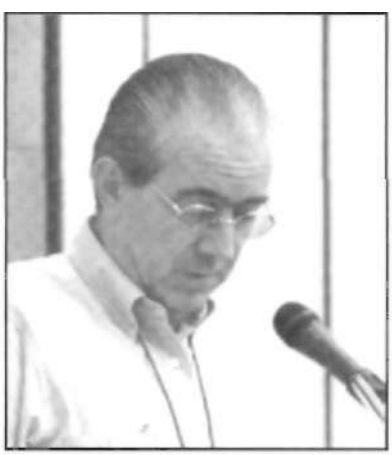
XXXIII Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite

Junio 8, 9 y 10 de 2005. Hotel Hilton, Cartagena

Palabras de apertura y bienvenida al **XXXIII Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite***

Opening Remarks and Words of Welcome to **33rd National Congress of Oil Palm Growers**

Jens Mesa D.[1]



Señoras y señores palmicultores de Colombia.

Resulta para mí muy grato poder darles de nuevo la bienvenida a nuestro Congreso, que cada año congrega a la comunidad palmera para debatir temas de interés, retroalimentar las experiencias y ejecuciones, y construir derroteros de progreso.

En esta oportunidad hay múltiples tópicos que llaman especialmente nuestra atención y sobre los cuales es urgente tomar decisiones conjuntas. Se trata de la competitividad, tema llamado a convertirse en la médula espinal de nuestra visión presente y futura; de la comercialización, cuyo ejercicio inteligente y audaz nos permitirá colocar nuestros productos en los mejores mercados; el tratado de libre comercio con Estados Unidos, coyuntura de la mayor relevancia para el sector palmero nacional, cuya sensibilidad le exige especial tratamiento; el biodiésel, un proyecto que todavía no alcanza un nivel de madurez que tranquilice a los inversionistas y, por supuesto, el desarrollo institucional que debe marcar la ruta por seguir de la agremiación, como vocera de una creciente comunidad de productores de palma de aceite.

Como ven, la temática es amplia y retadora. Por ello, para cada uno de sus componentes hemos organizado ponencias de expertos que alimenten nuestros análisis, generen propuestas, aterricen las ideas y concreten las acciones. Y lo hemos hecho de tal manera que se puedan ver los puntos de vista tanto del sector privado como del público, y con conferencistas del país y del exterior.

Es así que para el tema de competitividad en la parte de costos oiremos a John Cropley, de LMC International, de Inglaterra; y a Girlie Wong de Malasia hablándonos de la tecnología de clones y su incidencia sobre la productividad de la palma de aceite.

* XXXIII Congreso Nacional de cultivadores de Palma de Aceite. Cartagena, 8 de junio de 2005.

1. Presidente Ejecutivo de Fedepalma.

En lo que respecta al gobierno del cual vamos de la mano en lo que se ha llamado Agenda Interna para el desarrollo de la competitividad de los sectores productivos, el Subdirector del Departamento Nacional de Planeación, José Leibovich nos pondrá al tanto sobre los avances gubernamentales y su visión del tema.

También nos acompañará Juan Martín Caicedo Ferrer, como representante del sector privado en la Cámara Colombiana de Infraestructura, para hablar de las prioridades de inversión en infraestructura pública que permitan mejorar la competitividad de los sectores productivos.

De igual manera el tópico de la comercialización tendrá exponentes en las prospectivas de producción y consumo de las oleaginosas a nivel mundial, como John Cropley; Manuel Laborde, de Loders Croklaan Group. quien expondrá las nuevas oportunidades del mercado para el aceite de palma en Estados Unidos; Silvana Dadán, quien hablará de la oportunidad que representa para Colombia mejorar la nutrición de su gente a partir del aceite de palma; los miembros de nuestra junta directiva de Fedepalma, César de Hart Vengoechea y Carlos Corredor Mejía, quienes compartirán con nosotros sus reflexiones luego de su participación en el POC 2005 de Malasia; y Jaime González Triana, coordinador de Comercio Exterior de Fedepalma, quien expondrá la situación de la cadena de aceites y grasas en el TLC con Estados Unidos.

Para completar el tema comercial nos acompañará el ministro de Comercio, Industria y Turismo. Jorge Humberto Botero Angulo, quien regresando de Guayaquil, nos pondrá al tanto de los últimos adelantos gubernamentales en materia de negociaciones con Estados Unidos.

Del biodiésel, que últimamente concentra la atención de distintas esferas del país tendremos un panel para tratar los aspectos técnicos, legales, logísticos, económicos y ambientales, entre otros. Para ello nos acompañan Mónica Cuellar Sánchez, Arturo Infante Villarreal. Jaime Augusto Torres Novoa, Luis Alfonso Coronado Arango. Julio César Vera Díaz, Liliana Gaitán Pérez y Amilkar Acosta Medina.

Para hablar de desarrollo institucional nos acompañará el gerente general de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, Gabriel Silva Luján, quien se referirá a la institucionalidad gremial y la generación de valor en la producción cafetera.

Palmicultores de Colombia: El desafío del presente es grande. Acechan las amenazas pero al mismo tiempo se asoman las oportunidades. De lo que hagamos dependerá el éxito de nuestra actividad. De lo que concertemos con los diferentes actores de la cadena y nuestro socio, el Estado, podrán aflorar alternativas y nuevas formas de enfrentar el negocio.

La activa participación del gobierno, en cabeza de los ministros de Agricultura, Comercio y Defensa, y del propio Presidente de la República en este XXXIII Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite. quien clausurará los eventos gremiales el próximo viernes, son señales inequívocas de la voluntad de esta Administración de trabajar con el sector palmero.

El ministro de Agricultura y Desarrollo Rural, Andrés Felipe Arias Leiva, instalará nuestro congreso. Él. como representante del Gobierno Nacional ha defendido al sector agropecuario como generador de paz y riqueza en los campos.

Fedepalma y los palmicultores del país vienen demandando del gobier-

no acciones más consecuentes con la promoción del cultivo de la palma de aceite que el mismo ha venido haciendo. Sea esta la oportunidad de conciliar posiciones y emprender acciones conjuntas para consolidar a esta oleaginosa como el propósito nacional que alguna vez fue enunciado.

Los invito entonces a hacer parte activa de estos eventos gremiales con el entusiasmo y el empuje que caracterizan a la cultura palmera nacional. y a disfrutar de la muestra comercial Expopalma 2005 en la que, además de Fedepalma y Cenipalma, participan empresas y proveedores del sector. A ellos, nuestro especial agradecimiento por su compañía, lo mismo que a los empleados de las empresas gremiales que han organizado los eventos.

Confiamos en que este XXXIII Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite y los demás eventos gremiales que se realizarán durante estos tres días, superen las expectativas de todos los presentes. Bienvenidos.

Instalación

¿Hacia dónde va el **sector palmero en Colombia?**

Where is the Oil Palm Sector Heading to?

Mauricio Acuña A.[1]

1. Intervención del Presidente de la Junta Directiva de Fedepalma, en el acto de instalación del XXXIII Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite. Cartagena, junio 8 de 2005.

El sector palmero colombiano pasa por un importante momento histórico marcado, entre otros factores, por el crecimiento continuo de las áreas sembradas en palma de aceite, los procesos de integración comercial con otros países y la brecha de competitividad que mantenemos con nuestros principales competidores en el mundo. De cómo los enfrentemos, dependerá la sostenibilidad y consolidación de nuestra actividad.

El dinamismo que ha tomado en los últimos años la producción de aceite de palma provocará que ésta supere el ritmo de crecimiento del mercado interno tradicional de bienes comestibles al que nos hemos acostumbrado. Al mismo tiempo, los procesos de integración comercial expondrán al aceite de palma nacional a una mayor y cada vez más dura competencia frente al de soya y otros aceites y grasas animales y vegetales, provenientes de países líderes en la producción mundial.

La década del noventa representó un periodo de ajustes tecnológicos y productivos en las empresas del sector palmero y de reformas en la estructura y en las actividades gremiales

Nuestros costos de producción promedio-país aún están lejos de los niveles presentados por las naciones más competitivas y con mayores exportaciones en el mundo de oleaginosas, aceites y grasas, con algunas de las cuales ya hemos suscrito o estamos negociando tratados de libre comercio en América.

Los instrumentos de regulación comercial con los que ha contado el sector durante la etapa de transición de los últimos años hacia una economía más abierta, como las franjas de precios y el fondo de estabilización de precios, serán más difíciles de sostener y su papel será cada vez menos preponderante. Así las cosas, la competitividad y la expansión de mercados son los principales retos que enfrenta el sector palmero colombiano. Esta es una realidad que todos conocíamos y para ella nos hemos venido preparando.

En este Congreso se informará a la comunidad palmera y al país en general sobre los logros obtenidos en este proceso y los caminos que nos falta por recorrer. También queremos hacer un llamado al Gobierno para que nos respalde con más vigor en la solución de los problemas que están pendientes para mejorar la competitividad del país, lo que permitirá proyectarnos con menor incertidumbre hacia el futuro.

De manera muy especial queremos plantearle al Gobierno del Presidente Uribe que nos acompañe en un proyecto de alcance nacional que permita darle una nueva perspectiva a la palmicultura colombiana encaminándola hacia el aprovechamiento del aceite de palma como biocombustible en la canasta energética nacional. Estamos seguros de que ello le generará a Colombia grandes beneficios económicos, sociales y ambientales. Mientras otros países consumen sus reservas no renovables de energía, el nuestro tiene la posibilidad de sembrar la canasta energética del futuro, condición que puede brindarle una gran fortaleza, autonomía y seguridad económica en el contexto internacional.

Crecimiento y perspectivas de la palma de aceite en Colombia

En los últimos 25 años, el cultivo de la palma de aceite creció más de 220.000 hectáreas y se extendió a 73 municipios del país, conformando varios núcleos productivos que hoy soportan una economía que representa el 4,4% del valor de la producción agrícola y que provee más de 75.000 empleos lícitos en regiones muy afectadas por la violencia rural. Así mismo, la producción colombiana de aceite de palma está ocupando un lugar primordial en el abastecimiento de materia prima para el consumo doméstico de aceites y grasas, con

una oferta que representa el 51% de la demanda nacional. El superávit de producción que empezó a generarse desde la década pasada se logró canalizar adecuadamente hacia el mercado internacional mediante mecanismos institucionales que evitaron un desplome de los precios internos. Las acciones que se adoptaron tuvieron también la virtud de mantener competitivo el precio del aceite de palma crudo en el mercado doméstico.

Conviene recordar que el despegue en Colombia de esta actividad que hoy alienta tantas perspectivas para el desarrollo agrícola del país, fue el resultado no sólo del esfuerzo de arriesgados y persistentes empresarios que creyeron en las bondades de este cultivo entonces poco conocido en Colombia, sino también de un conjunto de incentivos que los gobiernos de turno estructuraron para hacerlo económicamente viable. Sin duda los periodos en los cuales se registró mayor dinamismo en las siembras fueron aquellos en los cuales los inversionistas contaban, entre otros, con esquemas de financiamiento especiales, incentivos tributarios y una activa política estatal de desarrollo tecnológico.

No pretendemos con esto decir que sea necesario volver a esquemas subsidiados para garantizar nuestro crecimiento, puesto que somos conscientes de que las condiciones de las políticas agrícolas en América Latina han cambiado. Pero tampoco se puede pasar esta página de la historia reciente sin dejar claro que en el caso del cultivo de la palma de aceite la política de sustitución de importaciones, tan criticada hoy día, sí tuvo resultados positivos para muchas regiones de Colombia y además facilitó la consolidación de un sector empresarial que hoy se encuentra dispuesto a enfrentar los retos del futuro con reglas de juego que tienden hacia un verdadero mercado libre. Se debe rescatar de esa vieja política la idea de estructurar planes de desarrollo de interés nacional que integraban las iniciativas y los recursos del sector privado con los incentivos y las políticas activas del Estado. Todo esto orientado a concentrar los esfuerzos en el desarrollo de actividades económicas de comprobado potencial de crecimiento.

La década del noventa representó un período de ajustes tecnológicos y productivos en las empresas del sector palmero y de reformas en la estructura y en las actividades gremiales. La producción mantuvo un ritmo dinámico por efecto de la maduración de las siembras que se realizaron en la segunda mitad de los ochenta, y la productividad aumentó de 2,6 a 4 toneladas de aceite por hectárea. Sin embargo, el desempeño en términos de nuevas siembras fue más bien pobre. Mientras en el quinquenio 1986 -1990 se sembraron en promedio 10.650 hectáreas anuales, esta cifra bajó en los noventa a 4.900 hectáreas anuales. Este fue el resultado de la combinación de varios factores que afectaron adversamente a la actividad palmera, como la agudización de la violencia rural, la eliminación de los incentivos que habían impulsado las siembras en años anteriores, la revaluación del peso conjugada con la apertura comercial, y la caída del crecimiento económico a una tasa promedio de 0,95% anual en el período 1996-2000.

La situación económica actual es distinta, y para el sector palmicultor en particular se registran elementos que permiten albergar mejores perspectivas que las de la década pasada. En primer lugar, la economía creció cerca del 4% durante los dos últimos años, un nivel cercano al promedio histórico de los últimos treinta años. Gran parte de ello se debe a la recupe-

ración de la inversión, al mejor clima para los negocios que ha propiciado la política de seguridad del Presidente Álvaro Uribe y al crecimiento de las exportaciones de minerales.

En el sector agropecuario también se registra una leve pero sostenida recuperación del PIB, con tasas superiores al 2% durante los últimos tres años. De igual manera, se han reactivado los incentivos para el financiamiento de nuevas siembras de palma de aceite, a través del Incentivo a la Capitalización Rural, y se establecieron líneas de crédito de mediano plazo más adecuadas a las características de este cultivo. Ello ha permitido canalizar créditos de Finagro cercanos a $140.000 millones en el período 2000-2004. Otras fuentes de crédito a través de Bancoldex y de los distintos programas de alianzas productivas que se vienen ejecutando han contribuido también a mejorar la oferta de financiamiento para la palma de aceite. Así mismo, la reciente culminación exitosa del primer programa de titularización palmera le abre un nuevo espacio de financiamiento al sector palmero a través del mercado de capitales.

A estos factores se ha sumado el respaldo permanente del gobierno a los programas que se desarrollan con los recursos del Fondo de Fomento Palmero y del Fondo de Estabilización de Precios para el Palmiste, el Aceite de Palma y sus Fracciones, los cuales han contribuido de forma significativa al mejoramiento tecnológico del sector y a la defensa del ingreso al productor. Gracias a ello, y a una coyuntura de precios internacionales favorables desde el año 2002 hasta mediados de 2004, las nuevas siembras de palma de aceite se reactivaron en este quinquenio hasta alcanzar un acumulado de 92.700 hectáreas, con lo cual en 2004 sumaron 243.000 hectáreas sembradas en total. Cabe aclarar que en este último año se logró un récord histórico de nuevas siembras de 32.700 hectáreas

Pero la expectativa más interesante para el sector surge del anunciado agotamiento de las reservas petroleras del país en medio de una coyuntura de precios altos del petróleo, la cual se pronostica que se prolongará por un buen tiempo. Esta situación podría significar la apertura de un nuevo mercado para el aceite de palma en Colombia, utilizándolo como sustituto de las crecientes importaciones que el país tiene previsto realizar de combustible diésel en las próximas décadas.

Tales expectativas, aunadas a la reactivación económica global y el desarrollo institucional que ha logrado el sector palmicultor colombiano, están favoreciendo una recuperación del ritmo de las inversiones a niveles que pueden significar un nuevo despertar de la palmicultura en el país. Sin embargo, subsisten al menos dos problemas estructurales que debemos resolver.

Primero, comparado con el crecimiento de 14% que tuvo la producción de aceite de palma en 2004, y con un millón de toneladas que se espera producir en los próximos cinco años debido a las siembras recientes, claramente se observa un dinamismo mucho mayor del sector palmicultor que el de la economía y la agricultura del país en su conjunto. En relación con el desarrollo del mercado interno para nuestra producción incremental, este es un factor preocupante, más aún si tenemos en cuenta que Colombia es un país que registra una tasa de consumo por habitante de aceite de palma relativamente baja, incluso inferior a la de países vecinos de menor ingreso. En la medida en que la situación social de la población continúe deteriorándose, es poco probable esperar que el consumo interno aumente. Entonces, ¿dónde hallare-

mos los mercados para esta creciente producción?

Segundo, si bien es cierto que se han desarrollado las exportaciones de aceite de palma, hay que tener muy presente que el instrumento actual de estabilización de precios ha sido muy importante hasta el momento, pero su papel será menor en la medida en que la proporción de oferta exportable siga aumentando. Esta situación que ya viene enfrentando el sector hace que los productores deban recibir precios de exportación menos rentables que los del mercado interno, lo que pondrá en aprietos a muchas empresas con elevados niveles de costos, en especial durante los períodos de precios bajos. Por consiguiente, es inaplazable adoptar estrategias que conduzcan a reducir nuestros costos de producción, pues esta es la única opción segura y sosteniblc para competir, ampliar mercados y sobrevivir en los ciclos de precios bajos.

En síntesis, no podemos quedarnos tranquilos analizando simplemente los indicadores de crecimiento coyuntural, ya que en el fondo subsisten muchos problemas que debemos enfrentar para mejorar la competitividad de costos del sector y superar los obstáculos que el entorno nos impone diariamente para expandir nuestra actividad. En cuanto al estancamiento que registra el consumo nacional, se deben manejar con inteligencia las estrategias comerciales para ampliarlo, y lograr introducir el aceite de palma en los nuevos mercados que se empiezan a abrir en el mundo con el tema de los biocombustibles y los sustitutos de los llamados *ácidos grasos trans.*

Fortalecimiento de la institucionalidad gremial

El fortalecimiento institucional del gremio palmero en Colombia constituye también uno de los activos más importantes con que contamos para apoyar nuestras estrategias de crecimiento y competitividad.

En las décadas de los sesenta y de los setenta, cuando el cultivo de la palma de aceite apenas empezaba a desarrollarse en Colombia, Fedepalma se constituyó y consolidó como el organismo de representación del sector ante diversas instancias de decisión política y económica del Estado. Durante la década de los ochenta, promovió labores de investigación y de transferencia de tecnología para lograr una mejor adaptabilidad del cultivo a las condiciones agro ecológicas particulares de las zonas palmeras y asumió algunas labores de apoyo comercial para servir mejor los intereses de los palmeros.

La apertura económica de comienzos de la década de los noventa ocasionó una abrupta caída en el precio interno del aceite de palma, la cual hizo que los palmicultores adoptaran de manera colectiva cambios radicales en los procesos de comercialización que se tenían hasta entonces. De igual manera, los problemas fitosanitarios y tecnológicos del cultivo se fueron multiplicando como resultado natural del proceso de expansión y de adaptación del cultivo hacia nuevas regiones de variadas características agro ecológicas.

Todo esto llevó a fortalecer la estructura institucional del sector, que sentó las bases para desarrollar una gestión más especializada de servicio a los productores y a profesionalizar mucho más las labores de representación gremial del sector. Se creó así la Corporación Centro de Investigación en Palma de Aceite (Cenipalma) con el fin de abordar de manera unificada la investigación para solucionar una serie de problemas tecnológicos comunes al desarrollo del cultivo en las distintas zonas productoras del país.

La expectativa más interesante para el sector surge del anunciado agotamiento de las reservas petroleras del país en medio de una coyuntura de precios altos del petróleo. Esta situación podría significar la apertura de un nuevo mercado para el aceite de palma en Colombia

Poco después, los palmicultores determinaron crear la Comercializadora de Aceite de Palma S.A., C.I. Acepalma S.A., con la misión de organizar la exportación de excedentes estacionales de oferta de aceite de palma que ya empezaban a presentarse en el mercado interno y así defender el ingreso al productor.

Fedepalma participó de manera muy activa en los procesos de reestructuración de la política agropecuaria del Estado que se dieron en esa década y en la representación de los intereses del subsector en las negociaciones comerciales internacionales que se realizaron. Al respecto, las gestiones que se llevaron a cabo fueron determinantes para establecer, por primera vez, la franja de precios de la cadena oleaginosa en 1991, instrumento de gran importancia para la estabilización de los precios de las importaciones.

Es necesario poner en marcha estrategias conjuntas entre el Gobierno y el sector palmero, para contrarrestar la tendencia decreciente de los precios internacionales, y la pérdida de rentabilidad de la actividad palmicultora

La promulgación de la Ley 101 de 1993 fue un elemento fundamental que sentó las bases para establecer muchos instrumentos de desarrollo agropecuario, como por ejemplo los fondos de estabilización de precios. La Ley 138 de 1994 constituyó el Fondo de Fomento Palmero, con el cual ha sido posible canalizar importantes recursos de los palmicultores para el financiamiento de la investigación en el cultivo de palma de aceite y de otros servicios de apoyo muy importantes en la gestión empresarial.

A mediados de la década de los noventa, Fedepalma desempeñó un papel activo en el desarrollo de la política de absorción de cosechas y así se pudieron definir nuevas reglas de juego para la comercialización del aceite de palma con la industria nacional.

Posteriormente, en 1996 se organizó el Fondo de Estabilización de Precios para el Palmiste, el Aceite de Palma y sus Fracciones (FEP), con el objeto de fortalecer la estrategia exportadora que se venía llevando a cabo y preparar al sector en su transición hacia una economía mucho más abierta.

En 2000 se creó la Promotora de Proyectos Agroindustriales de Palma de Aceite (Propalma S.A.), la cual se concentró inicialmente en la estructuración de un proyecto de titularización palmera que es ya una realidad con la colocación de la primera emisión de títulos de contenido crediticio por valor superior a $ 14.000 millones, con un plazo de amortización de diez años y costos competitivos para el palmicultor.

Las gestiones de Fedepalma en las negociaciones internacionales desde la década pasada con motivo de la conformación de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), el Acuerdo G-3 entre Colombia, México y Venezuela, y el Acuerdo CAN - Mercosur, y en otros acuerdos bilaterales, han sido determinantes para lograr que los productos de la cadena de semillas oleaginosas, aceites y grasas obtuvieran un tratamiento de alta sensibilidad en los procesos de liberación que se acordaron. En el caso de la CAN, se logró incluir a la cadena en el ámbito de productos sujetos a las franjas de precios y en el G-3 se excluyeron los productos agropecuarios de la negociación. Más recientemente, en el Acuerdo CAN-Mercosur de 2004, se acordó eliminar gradualmente durante 15 años el arancel de la cadena oleaginosa exclusivamente en su componente fijo, salvaguardando así la franja andina de precios.

Con un grupo profesional reducido y altamente especializado, bajo la dirección de Pedro León Gómez Cenipalma ha desplegado importantes iniciativas para el sector palmicultor colombiano. Entre los logros más significativos está el haber estimulado la cooperación entre los empresarios y profesionales de la palmicultura, al

aglutinarlos en torno al estudio, diagnóstico, control y solución de problemas técnicos que les son comunes.

En cuanto a los proyectos del Centro, se destacan, entre otros, los avances en la identificación de los agentes causales del complejo pudrición de cogollo, el manejo del anillo rojo, de la fauna nociva -*Sagalassa,* el chinche de encaje y el *Rincophorus palmarum* - con un enfoque integral en que se involucra manejo del suelo, uso de arvenses y entomopatógenos, entre otros, y el tratamiento de los efluentes de las plantas extractoras. También son importantes las perspectivas que se han abierto para el manejo sostenible del suelo y las prácticas de fertilización, gracias al apoyo de Colciencias.

Por su parte, el Laboratorio de Análisis Foliares y de Suelos de Cenipalma es una herramienta que día a día los palmicultores están utilizando cada vez más como parte de sus programas de fertilización, lo cual contribuye al manejo integral del cultivo. Uno de sus principales logros es el alto nivel de calidad de los análisis, dado el riguroso esquema de control de calidad que se aplica, el cual es líder en su tipo a nivel nacional. Además, cuenta con todas las estadísticas que permiten evaluar cuantitativamente cada parámetro analizado a través del tiempo.

Finalmente, como resultado de la decisión de Fedepalma y contando con las ayudas recibidas por el Ministerio de Agricultura y Colciencias, se inauguró a finales del año pasado el Campo Experimental Palmar de La Vizcaína en la Zona Central, anhelo de los palmicultores en su empeño de lograr una agroindustria colombiana de palma de aceite eficiente, sostenible y cada vez más competitiva.

De esta manera, Cenipalma ha contribuido significativamente a mejorar la productividad del cultivo de la palma de aceite en Colombia y a reducir los costos de producción.

Son muchos y muy fructíferos los avances que se han dado en nuestro sector luego de 43 años de creada la organización gremial, contando para ello con el concurso de la Junta Directiva de la Federación, en concordancia con el mandato dado por los palmeros, quienes siempre han estado encaminados a proponer una mejor organización y fortalecer la institucionalidad gremial.

Vale la pena destacar aquí la orientación y liderazgo de César de Hart al frente de la Junta Directiva de Fedepalma en los últimos tiempos. Con sus luces, durante más de diez años se llevaron a cabo muchas de las realizaciones señaladas anteriormente, que son el reflejo de su compromiso con la comunidad palmera y que destacan su coraje y valor personal en las tareas que emprendió desde la Presidencia de la Junta. Con su agudo sentido crítico formuló serios cuestionamientos a la promoción desde el gobierno del crecimiento indiscriminado del cultivo de la palma africana en Colombia como una opción viable para el desarrollo agropecuario y social del campo, sin contar aun con herramientas efectivas que aseguren esquemas empresariales en los numerosos proyectos que se han iniciado. Él ha alertado con franqueza que esta clase de crecimiento sin estrategias y esquemas claros para cerrar la brecha competitiva de la palmicultura colombiana frente al mundo, podría llegar a tener repercusiones negativas para el sector.

De igual manera, la gestión adelantada por Jens Mesa en los últimos 16 años junto con el equipo directivo de Fedepalma, ha permitido ejecutar las políticas y programas en pro del desarrollo del sector que han trazado el Congreso Palmero, la Asamblea de

Afiliados y la Junta Directiva de la Federación.

Sin embargo, todos estos esfuerzos no han sido suficientes para que el sector alcance el nivel de competitividad necesario para llegar a muchos mercados de exportación en condiciones rentables. Ello es consecuencia de muchos factores, algunos de responsabilidad de los productores, pero los principales tienen que ver con la inseguridad social y jurídica existente, con las deficiencias en la infraestructura nacional, y con el entorno poco favorable de muchas políticas públicas. Todos ellos están relacionados con el llamado costo país que pone a Colombia en un lugar muy bajo del escalafón internacional de competitividad.

Competitividad del sector palmero colombiano y retos más apremiantes

Las variables determinantes de la rentabilidad del negocio palmero registran tendencias preocupantes en el largo plazo. De una parte, el precio internacional del aceite de palma tendió a caer, en promedio, 2,5% anual durante los últimos 18 años, mientras que, en promedio, su costo de producción en Colombia sólo cayó 1,9%. Esto significa un deterioro gradual de los márgenes de rentabilidad, que es aún más preocupante si se considera que el costo de producción mundial de aceite de soya cayó en promedio 2,8% anual en ese período, y que esa caída fue de 3,6% en Argentina, uno de nuestros principales competidores.

A estas tendencias globales se añade el efecto perverso de la revaluación del peso en los ingresos de los productores y en la competitividad internacional del aceite de palma colombiano. Mientras los ingresos de los dos últimos años se vieron afectados por una revaluación cercana al 15%, los costos aumentaron de acuerdo con una tasa de inflación promedio de 6% anual, lo cual ha reducido los márgenes de rentabilidad en más de 25% en los dos últimos años.

Ante esto, es necesario poner en marcha estrategias conjuntas entre el Gobierno y el sector palmero, para contrarrestar la tendencia decreciente de los precios internacionales, y la pérdida de rentabilidad de la actividad palmicultora, ampliando las ventas a los mercados más rentables e implementando programas que permitan reducir de manera más acelerada los costos de producción del aceite de palma en Colombia. A continuación me referiré a los asuntos más relevantes para atender en el tema de los costos de producción.

Los costos promedio de producción de aceite de palma en el país son aún altos frente a los de los principales competidores de América y el mundo en la cadena de oleaginosas, aceites y grasas. Los estudios encargados por Fedepalma colocan la competitividad del costo de producción por tonelada de aceite de palma en Colombia en el décimo lugar del mundo, detrás de Indonesia y Malasia en aceite de palma y detrás de Argentina, Brasil, Paraguay y Estados Unidos en aceite de soya.

Los factores que registran costos relativamente más altos en Colombia son la mano de obra, los fertilizantes y combustibles, y otros gastos, en los cuales el transporte de la producción tiene un peso importante. Los ajustes introducidos en la organización interna de las empresas palmeras en la década pasada han permitido reducir en alguna medida los costos labora les, mediante esquemas de remuneración más asociados a los rendimientos en las diferentes labores de cultivo y reformas en las prestaciones sociales de los trabajadores. Sin embargo, el crecimiento de los cultivos

ilícitos en cercanías de varias zonas palmeras del país, continúa presionando al alza los jornales agrícolas en Colombia.

Los costos de fertilización también son altos, principalmente por el alto costo de los insumos utilizados en esta labor. Para empezar a solucionar esto, se requiere que los palmeros adopten estrategias para negociar conjuntamente la adquisición de los fertilizantes, por ejemplo, a través de C.I. Acepalma S.A. que cuenta con la infraestructura necesaria para apoyar este proceso. También, es muy aconsejable que se profundice la investigación sobre los efectos de distintos ingredientes y mezclas en la productividad de las palmas, según las características de los suelos y otros factores de la ecología del medio.

En cuanto a los costos de transporte, es muy importante que el Gobierno y las administraciones departamentales intensifiquen la ejecución de los programas de mejoramiento vial en regiones donde existe una oferta agropecuaria real, como la de la palma de aceite. Estos programas, en buena medida, ya se tienen identificados en varias regiones, y se espera que se empiecen a ejecutar en desarrollo de la Agenda Interna para competir en el TLC.

Otro factor que encarece sustancialmente los costos de producción en Colombia para un cultivo de largo plazo y tardío rendimiento como el de la palma de aceite, es el alto costo del dinero. Los análisis indican que reducciones de 5 puntos en las tasas reales de interés podrían significar ahorros hasta de US$60 por tonelada en el costo de producción de aceite de palma en Colombia. Al respecto, es necesario insistir al Gobierno en la propuesta que hemos venido formulando hace un buen tiempo, en el sentido de constituir líneas de financiamiento especial en dólares, que nos permitan competir en igualdad de condiciones con los principales productores mundiales de palma de aceite.

Desde el punto de vista de las fases de la producción en las cuales Colombia registra las mayores diferencias frente a los productores de más bajo costo, es necesario destacar los altos costos de extracción por tonelada. Mientras en Colombia este costo fue US$109 por tonelada en 2003, esto es el 32% del costo total, en Indonesia fue de US$44 por tonelada y en Malasia de US$56 por tonelada. Esto indica que los palmicultores podríamos incrementar significativamente nuestra competitividad si emprendemos proyectos para aumentar la capacidad de las plantas de beneficio, y aprovechar mejor las economías de escala en esta fase.

Por otra parte, algunas regulaciones tributarias en Colombia también afectan de manera importante la competitividad del aceite de palma colombiano. Actualmente, las regulaciones de la Dian no admiten deducir de la base gravable del impuesto de renta las contribuciones parafiscales que pagamos al Fondo de Fomento Palmero. Estas contribuciones deberían estar exentas de gravámenes tributarios, habida cuenta de que son tributos generados en la Ley, por razones de interés general, para que un subsector agropecuario o pesquero se desarrolle y disponga de recursos fundamentales para la investigación y la tecnología. Esta situación obedece a un afán fiscalista del Estado, pero podría solucionarse de manera expedita, mediante ajustes a las interpretaciones jurídicas de la Dian sobre el tema.

En cuanto al impuesto de Industria y Comercio, y de acuerdo con la Ley 14 de 1993, se prohibe imponer gravámenes a la producción primaria, agrícola, ganadera y avícola, así como

Se debe ampliar la participación del aceite de palma en otros mercados del país que no han sido aprovechados *suficientemente*, por ejemplo, como insumo en las industrias de jabonería y alimentos balanceados para animales

a la primera etapa de transformación realizada en predios rurales cuando se trate de actividades de producción agropecuaria, con excepción de toda industria donde haya una transformación por elemental que ésta sea. Sin embargo, en algunos municipios la administración municipal pretende gravar con el impuesto de industria y comercio la producción de palma de aceite.

Con respecto al factor tierra para nuevos desarrollos de la palma de aceite, existen otros obstáculos en Colombia originados en normas que regulan los derechos de usufructo y propiedad de la tierra, los cuales están impidiendo, especialmente en la Costa Pacífica, emprender proyectos empresariales de gran envergadura en nuevas siembras. Dadas las inmensas posibilidades que existen para desarrollar las exportaciones de aceite de palma desde esta región de Colombia hacia los mercados dinámicos de la Cuenca del Pacífico, el estancamiento que hoy se observa en las siembras de esta estratégica región es un hecho que causa una gran frustración.

Los biocombustibles representan una nueva oportunidad para los aceites y grasas vegetales en el mundo y, de manera muy particular, un estímulo al consumo interno de aceite de palma como materia prima para el desarrollo de un proyecto de biodiésel en Colombia

Pese a las buenas intenciones que motivaron la expedición de la llamada Ley de Negritudes (Ley 70 de 1993) ésta ha representado para los cultivadores de palma muchas dificultades para extender sus áreas de cultivo y generar proyectos a gran escala, bien sea como propietarios particulares o con proyectos productivos con alianzas. Este tema amerita una profunda evaluación sobre el impacto que ha generado la vigencia de esta ley en la cuenca del Pacífico, frente a su conservación ambiental y desarrollo económico, cultural y social de la zona, tal y como se comprometió el Gobierno Nacional en el Consejo Comunal de Tumaco, a finales del año pasado.

La enajenación de predios baldíos adjudicados por el Gobierno genera limitaciones o restricciones a la libre negociación de terrenos rurales cuando las extensiones exceden los límites máximos para la titulación de Unidades Agrícolas Familiares (UAF). Esta problemática está afectando múltiples proyectos del sector palmero, por cuanto los inversionistas en cultivos de palma africana requieren de grandes extensiones y al momento de adquirir las tierras encuentran este obstáculo. Esto ha venido retrasando e impidiendo nuevas siembras en tierras para las cuales el Incoder no otorga autorización para ser tituladas.

La solución a esta situación se resuelve mediante la reglamentación adecuada de proyectos en las Zonas de Desarrollo Empresarial que fueron creadas por la Ley 160 de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino. Mediante una regulación que permita la incorporación de sistemas sustentables de producción en concordancia con los Planes de Ordenamiento Territorial de las regiones es perfectamente posible facilitar la legalización de los títulos de propiedad sobre baldíos enajenados y compaginar la función social de la propiedad, con el desarrollo empresarial de proyectos de mediana y gran escala.

Pasando al tema de cómo enfrentar la tendencia decreciente de los precios internacionales y el estancamiento que se registra desde hace unos años en el crecimiento del mercado interno y de los mercados más rentables para las exportaciones, es imprescindible buscar nuevas alternativas para contrarrestar la creciente orientación de las exportaciones de aceite de palma colombiano hacia mercados no rentables para la mayoría de los productores.

Esto requiere indiscutiblemente que los palmicultores asuman con mayor conciencia y control el mercadeo de sus productos y optimicen su gestión comercializadora. De un lado,

las exportaciones se deben orientar de manera más clara hacia mercados que representen mejores precios e ingresos, como los de la Comunidad Andina. En este sentido, es bien importante que el Gobierno continúe insistiendo ante la Secretaría de la Comunidad Andina y los gobiernos vecinos, en levantar las restricciones que fueron impuestas en los mercados de la subregión al ingreso de aceite de palma colombiano desde hace más de tres años.

También se debe ampliar la participación del aceite de palma en otros mercados del país que no han sido aprovechados suficientemente, por ejemplo, como insumo en las industrias de jabonería y alimentos balanceados para animales. Para lograr este cometido, debemos ser conscientes de que para diversificar y ampliar los mercados de la materia prima que ofrecemos, se deben llevar a cabo gestiones tendientes a mejorar la logística del producto y la competitividad de su precio, de manera que se logre una mejor adecuación del producto a las necesidades del cliente. En lo que atañe a la competitividad de precio, los palmeros ya han venido introduciendo algunos ajustes a la fórmula de negociación del precio con la industria y a la operación del fondo de estabilización.

Sin embargo, a pesar de que estos mercados son muy importantes y deben seguir ampliándose, la opción que más se debe profundizar es la de colocar la oferta creciente de aceite de palma en el mercado interno sustituyendo las importaciones de diésel y convertir este producto en un bien estratégico de la canasta energética nacional.

La posibilidad de impulsar la palma de aceite mediante la producción nacional de biodiésel

Los biocombustibles representan una nueva oportunidad para los aceites y grasas vegetales en el mundo y, de manera muy particular, un estímulo al consumo interno de aceite de palma como materia prima para el desarrollo de un proyecto de biodiésel en Colombia. Este proyecto se constituye en una alternativa muy importante para contribuir en la solución de los problemas energéticos y de empleo que tiene el país.

Las condiciones actuales de abastecimiento de hidrocarburos, y las perspectivas del precio internacional del petróleo son muy favorables para la producción de biodiésel, la cual ya ha comenzado con éxito en varios países, principalmente de Europa y en Estados Unidos. Con el crecimiento que ya se observa de producción de biodiésel en estos países se proyecta que para antes de cinco años la demanda de aceites y grasas vegetales para la producción de este biocombustible superará los 15 millones de toneladas anuales, lo que equivale al 13% del consumo actual de aceites y grasas en el mundo. Valga señalar además que desde el último trimestre de 2004 el precio internacional del diésel ha estado por encima del precio CIF Rótterdam del aceite de palma crudo, lo que muestra la competitividad que ya tiene el aceite de palma como fuente energética.

Esa tendencia en el crecimiento del consumo de biodiésel se debe acrecentar en los próximos años, como producto de las decisiones tomadas recientemente en Europa y en Estados Unidos. En efecto, el Parlamento Europeo adoptó una meta del 2% como mezcla mínima de biocombustibles en el contenido de combustible para el transporte vehicular que se consuma hasta el 31 de diciembre 2005; cifra que se debe incrementar al 5,75% en diciembre 2010 y al 20% en diciembre de 2020.

La demanda potencial de biocombustibles es de tal magnitud que si

toda la oferta actual de aceites y grasas vegetales y animales (135 millones de toneladas) se destinarán exclusivamente para su producción, ella sólo alcanzaría para atender alrededor del 3% del consumo mundial de diésel (4.200 millones de toneladas)

En el caso de Colombia, las posibilidades para el desarrollo del biodiésel como combustible alternativo para uso en los motores de ciclo diésel son muy grandes. Esto por la difícil situación que tiene el país para el abastecimiento de combustible diésel, debido, entre otros factores, a la utilización plena de la capacidad para producirlo; la disminución de las reservas de hidrocarburos de la nación, y el alto contenido de azufre en el diésel nacional producido, que supera ampliamente los niveles establecidos internacionalmente.

El papel del Estado es fundamental y mucho más relevante en un escenario de mayor apertura como el que se viene dando con los acuerdos de integración comercial que ha suscrito el país

En tales condiciones, la producción de biodiésel ofrece enormes ventajas para el país, puesto que es la mejor fuente alternativa para suplir las necesidades de importación de diésel, que son hoy alrededor del 5% del consumo nacional, pero que se incrementarán anualmente hasta llegar al 32% en 15 años. Con esto se logrará además un ahorro importante de divisas y la generación de empleo y mayor crecimiento del sector agrícola colombiano.

La utilización de biodiésel contribuirá también a disminuir de manera significativa los niveles de contaminación que hoy genera el combustible diésel utilizado en el transporte vehicular de las principales ciudades del país.

Para el sector palmero, la producción de biodiésel reporta también grandes beneficios, puesto que es una opción atractiva para la venta del aceite de palma en el mercado local, el cual ofrece la posibilidad de generar un mayor ingreso que el obtenido en algunos de los mercados de exportación actuales.

Tomando en cuenta los beneficios que le generaría al país la producción de aceite de palma destinada al biodiésel al gobierno le resultaría más barato pagarles a los productores nacionales su producción, que importar el diésel para abastecer su creciente demanda hoy ubicada en 70.0000 barriles diarios y proyectada a 130.000 barriles diarios dentro de 15 años. Esta sola sustitución de las importaciones de diésel que tiene proyectado el país permitiría triplicar la frontera agrícola del sector palmero -de 250.000 a 750.000 hectáreas-; generar alrededor 150.000 nuevos empleos en el sector rural, y aumentar en cerca de US$700 millones el valor de la producción del sector, lo que traerá desarrollo para amplias regiones del país y de sus habitantes.

El potencial que ofrecen los combustibles para el aceite de palma en Colombia es tan amplio que la actual oferta exportable de aceite de palma sólo alcanzaría para atender una mezcla cercana al 8% del consumo nacional de diésel y si el crecimiento de la producción se diera con la tendencia estimada en la Visión 2020 de la palmicultura colombiana, la oferta de exportación en 15 años apenas permitiría atender una mezcla del 38% del consumo proyectado de diésel.

Será necesario también generar los instrumentos institucionales y comerciales para que todos los participantes de la cadena de producción del biodésel, pero muy especialmente el sector palmero sea el principal beneficiado de este nuevo desarrollo que ofrecen los biocombustibles para el sector agrícola.

Los palmeros estamos dispuestos a sacar adelante este proyecto, pero lo más importante para ello es que el gobierno emita las señales de precio

que puedan viabilizarlo económicamente. En tal sentido, consideramos que el precio que se puede pagar al productor de biodiésel debería ser equivalente al costo en que el país incurre al importar petrodiésel, estableciendo unas bases que garanticen el suministro de largo plazo al país, y con un precio mínimo del biodiésel que permita a los palmicultores un panorama claro hacia el futuro.

Los estudios técnicos que requiere la puesta en marcha del proyecto se deben realizar en la mejor forma posible, pero ante todo es necesario contar con esa señal de precios que garantice la rentabilidad de la inversión tanto al productor de biodiésel como al productor de aceite de palma.

Si el gobierno acoge e impulsa esta propuesta, los inversionistas tendrían un panorama mucho más claro para acelerar el ritmo de siembras, y llevarlo a un nivel incluso superior al récord que se tuvo en 2004. Esto además le permitirá al país abrir el camino para el desarrollo de la oleoquímica, en la cual existe un potencial de diversificación de más de 3.000 productos de alto valor agregado que hoy se producen en el mundo con materias primas de la petroquímica.

Señor ministro y señores palmicultores: si bien es cierto que el sector afronta una difícil situación de competitividad, no es menos cierto que por más de 40 años de desarrollo de la actividad palmera en Colombia son muchas las fortalezas que hemos desarrollado y sobre las que debemos apoyarnos para superar estos nuevos retos que se le presentan: la institucionalidad gremial; la capacidad empresarial; la investigación y el desarrollo tecnológico; y en general el amplio conocimiento que se tiene de la agroindustria palmera, son valiosos activos con que se cuenta para seguir construyendo un sector empresarial competitivo, rentable y con responsabilidad social para el desarrollo de esta actividad productiva en Colombia.

El papel del Estado es fundamental y mucho más relevante en un escenario de mayor apertura como el que se viene dando con los acuerdos de integración comercial que ha suscrito el país. La seguridad y el control de los cultivos ilícitos, la reducción del costo financiero, la política cambiaría y la modernización de la infraestructura de transporte, entre otros, son factores esenciales para la actividad palmera, cuyo manejo debe ser liderado por el gobierno.

El tratamiento que logre negociar el Gobierno Nacional para la palmicultura en el TLC con Estados Unidos será muy importante para su desarrollo futuro. El plazo largo de desgravación arancelaria y la permanencia de instrumentos como el Sistema Andino de Franjas de Precios (SAFP), o un instrumento similar como la salvaguardia permanente de precios, y el Fondo de Estabilización de Precios (FEP) son de vital importancia para que el sector pueda tener estabilidad de ingresos y tiempo suficiente para mejorar su competitividad. Por esto sería muy importante que el gobierno revise la propuesta que presentó el 6 de mayo pasado a Estados Unidos y la haga compatible con la que se había presentado por parte de Fedepalma en consenso con un importante número de representantes de la cadena de aceites y grasas.

No menos relevante es que gobierno y gremio palmero podamos trabajar de manera conjunta en la Agenda Interna, para mejorar nuestra competitividad. Esta iniciativa gubernamental es de la mayor trascendencia a la luz de los nuevos retos y oportunidades que se plantean para el sector en el escenario de compe-

titividad que requieren las negociaciones comercio que adelanta el país.

Uno de los componentes donde se requieren mayores esfuerzos del sector público y del privado es en el tema de la investigación y el desarrollo tecnológico. La investigación en biotecnología y el desarrollo de variedades, entre otros, son campos que demandan una gran inversión de recursos. Para financiar estos desarrollos podría pensarse en incrementar al 1,5% la cuota parafiscal de aportes al Fondo de Fomento que realizan los palmicultores y lograr que el gobierno contribuya también a su cofinaciación aportando algunos recursos en proporción a los aportes privados de los productores.

Todos estos esfuerzos conjuntos del gobierno y el sector privado deben realizarse en forma ordenada, evitando que se dispersen las inversiones para lograr un crecimiento sostenible y cerrar la brecha de competitividad que hoy tiene el país frente al mundo.

Finalmente, quiero invitar al gobierno y a los productores aquí reunidos a que unamos esfuerzo para crecer competitivamente buscando nuevos productos y usos para el aceite de palma, como esperamos que sea el biodiésel, no sólo en el mercado doméstico sino también en el de exportación.

Palabras de instalación
Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural*

Opening Words of the Colombian
Agriculture and Rural Development Minister

Andrés Felipe Arias[1]

Hay un reconocimiento que debo hacer explícito para comenzar mi intervención y es a Fedepalma, cuya institucionalidad ha sido muy importante para Colombia como lo ha sido para este gobierno su acompañamiento en la estructuración de las políticas.

La institucionalidad gremial siempre es crucial y nosotros la reconocemos, porque gremios como el de ustedes y como la SAC nos han venido acompañando en esta tarea de fortalecer al sector agropecuario colombiano.

Para nadie es un secreto que este ha sido un año de los más complicados que hayamos enfrentado en los diferentes sectores agropecuarios, excepto en café. Y todos conocemos las razones: la caída de la tasa de cambio y de los precios internacionales de los productos primarios han inducido una caída muy fuerte en los precios domésticos.

Tenemos que enfrentar esta situación y eso debe ser así, porque no podemos permitir que el sector agropecuario se debilite; por el contrario, es necesario usar todas las herramientas que estén a nuestro alcance, sean ortodoxas o heterodoxas-llámenlas como las quieran llamar-, para que el sector agropecuario, y el palmicultor dentro de él, quede fortalecido. La voluntad del gobierno ha sido la de seguir trabajando para resolver los problemas.

En esta coyuntura, el sector palmicultor es el que más puede aguantar esos golpes, por su estructura empresarial, por todas las fortalezas que tiene, y por el bagaje que viene desarrollando de tiempo atrás. Todo el mundo sabe que los cultivos de ciclo corto son muy complicados por la volatilidad de los precios y por el clima, entre otros factores; además hay sectores que dentro de este panorama negativo han podido sobreaguar un poco más, y uno de ellos, en mi opinión, es el palmero.

* Intervención durante el acto de instalación del XXXIII Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite. Cartagena, junio 8 de 2005.

De cualquier manera eso no quiere decir que debamos perder el horizonte de mediano y largo plazos. El cambio de patrones de consumo en Estado Unidos será muy importante; esa valoración del consumidor norteamericano sobre los aceites que no tienen los ácidos grasos trans representa una gran oportunidad de comercio para el sector, que debe ser el proveedor natural de ese país.

Hace poco tuvieron una conferencia con la gente de Loaders Crockland. Yo me reuní con ellos en alguna oportunidad y me indicaron cómo el consumidor norteamericano valora. sobre todo con el requisito de rotulación de la FDA a partir del año entrante, las virtudes del aceite de palma. con lo cual se confirma la tesis de la gran oportunidad.

El sector palmero tiene un enorme potencial. Sus empresarios, han hecho de él un sector sólido, rentable, sostenible, bancable, generador de empleo, de riqueza y de redistribución social

Pero por lo pronto, sabemos que la mayor oportunidad está en el biodiésel. lo compartimos, y hemos trabajado duro para impulsar ese renglón. El año pasado las bancadas del Congreso que acompañan a este gobierno lograron aprobar una ley que exime de IVA y de impuesto global al biodiésel generado a partir de aceites vegetales o animales.

Por supuesto que el aceite de palma es el candidato natural a proveer ese biocombustible. Me encanta el gran optimismo que en ese sentido hay en el gremio; nosotros lo compartimos y lo acompañamos y lo queremos incentivar cada vez más. Estamos esperando la señal del Ministerio de Minas, que va a salir en algún momento.

Lo más importante es que veo un gran optimismo del gremio para que los biocombustibles en general sean una fuente jalonadora de desarrollo para este sector.

Permítanme decirles que el gobierno cree tanto en este sector, que viene trabajando intensamente en esa dirección. Acordémonos de que el ICR quedó habilitado para grandes productores únicamente en cultivos de tardío rendimiento y por supuesto la palma de aceite cabe allí.

Acordémonos también de que después de un intento que se cayó por vicios de forma, volvimos a lograr la aprobación de una ley que exime del impuesto de renta durante 10 años todos los aprovechamientos de cultivos de tardío rendimiento. La exención del impuesto al consumo de biodiésel, porque es al impuesto global y al IVA. no es al impuesto de renta como otros han querido plantearlo, también es otro incentivo para que se nos abra este nuevo mercado, del cual se tiene que beneficiar la palmicultura colombiana. Tenemos además la voluntad para invertir en ciencia y tecnología.

Yo soy de los que creen que uno debe tomar cuatro o cinco sectores para canalizar hacia ellos todos los esfuerzos, especialmente en ciencia y tecnología, en la parte del crédito, en la parte de todos los apoyos del Estado, para no tener esa escopeta de regadera. Y por supuesto que es hacia los cultivos de tardío rendimiento hacia donde se priorizarán y focalizarán.

En ciencia y tecnología tenemos que avanzar mucho más, especialmente en la parte de biocombustibles. Estamos gestionando un crédito con el Banco Mundial por US$30 millones. El 75% de ese crédito se invertirá en investigación en esos sectores que vamos a focalizar y entre ellos están obviamente los cultivos de rendimiento tardío, como el cacao, la palma, el caucho y la yuca, que también puede ser un proveedor de alcohol carburante, por ejemplo. Esa es la intención nuestra, que se complementa con toda la voluntad de seguir avanzando en el tema de ciencia y tecnología.

Me llamó la atención, y me gusta. la propuesta de Fedepalma [hecha por el presidente de la junta directiva de la Federación durante su discurso de instalación] de incrementar la cuota parafiscal al 1,5%; es una buena idea para dedicar esos recursos de más a ciencia y tecnología. Está demostrado que cualquier sector económico tiene un crecimiento sostenible y permanente, únicamente si está incrementando su productividad. Lo que los economistas llamamos la productividad total de los factores es la única fuente permanente o sostenible de crecimiento, y por supuesto, es la ciencia y la tecnología lo que nos permite llegar allí.

Yo acepto que tenemos un problema de costos que tenemos que atacar con más fuerza, que los precios son volátiles, que las tasas de interés son elevadas y que el costo de la energía es alto.

Es cierto también que hay impuestos altos, pero el problema fiscal es tan complicado, que no se puede comprometer la estabilidad macroeconómica de toda una nación: también hay problemas de seguridad, nadie lo niega. Y no hay un sector más contemplado y más consentido que el sector financiero como muchos otros, y eso implica tasas de interés altas.

De otro lado, el gobierno debe sacar de su bolsillo cada año $4 billones para honrar las pensiones desbordadas que nuestra generación está pagando. El gobierno tiene que hacer un esfuerzo cercano a los $10 billones para sostener la seguridad democrática. La Constitución de este país tiene una fórmula matemática que dicta cuánto tienen que crecer las transferencias en salud y educación. Eso no se puede violar y esa suma de gastos nunca es suficiente para los ingresos corrientes de la nación. Los impuestos hay que pagarlos, porque si no fuera así no podríamos honrar esos gastos y entraríamos en una crisis macro - económica que a ningún sector le conviene: ni al agropecuario, ni al industrial ni al financiero.

Yo acepto los problemas de costos del sector que se suben más cuando hay una revaluación; pero en ese tema de tasa de cambio tendremos que aprender a vivir con un tipo de cambio flexible. Si algo ha habido positivo del último año ha sido que muchos de los subsectores agropecuarios se han dado cuenta de que los precios no van a seguir creciendo al infinito. Estamos en un esquema nuevo de tasa de cambio flexible que seguirá por mucho tiempo. Los esquemas de tasa de cambio fijos o controlados ya quedaron atrás, y eso no quiere decir que el gobierno o el Banco Central no intervengan para atenuar volatilidades, pero la tasa de cambio en algunos episodios de la historia de esta país va a subir y en otros va a bajar. Esa es una realidad y tenemos que vivir con ella.

El sector agropecuario no puede obtener su rentabilidad de devaluaciones permanentes al infinito. A mí me tocó enfrentar el año en el cual la tasa de cambio cayó en términos nominales y se mantiene abajo. Yo no veo en el corto plazo una tendencia que revierta esa revaluación. Yo sé que eso reduce el optimismo del empresario y desestimula las siembras y la frontera agrícola, pero también creo que esa coyuntura negativa por la que estamos atravesando no nos puede hacer perder de vista el horizonte de largo plazo.

El sector palmero tiene un enorme potencial. Sus empresarios, unos «berracos». han hecho de él un sector sólido, rentable, sostenible, bancable, generador de empleo, de riqueza y de redistribución social. Y eso, en sí, a pesar de todos los problemas de costos, ya es un tesoro y una bendición para

este país. Porque esa estructura empresarial sólida que tienen ustedes no se ve en todos los sectores agropecuarios de Colombia. Si hay un sector organizado es éste y esa es una razón para creer en su futuro.

A esa variable de capacidad y «berraquera» de los empresarios, súmenle un gobierno que cree en la fortaleza del sector agropecuario. Hay que cambiar esa mentalidad enquistada en la *psiquis* de los colombianos, según la cual el sector agropecuario es un renglón pobre, olvidado. No. Está en el corazón del gobierno que lo considera estratégico para generar desarrollo y luchar contra el terrorismo.

De otro lado, hay quienes creen que no se debería crecer por los problemas de costos. Este es un sector para creer, los costos no van a permanecer altos siempre, cambiarán con las reformas. Los problemas de ahora no pueden ser excusa para decir: «no vamos a crecer».

En todo lo que ustedes tengan a bien vamos a trabajar, y no vamos a perder las perspectivas de crecer.

El TLC con Estados Unidos

El TLC con Estados Unidos no podemos abordarlo con ideología. Los con-(radictores del gobierno lo politizan. Y debo decir que cuando negociamos Mercosur yo no vi a nadie quemando banderas, como ahora. Esto hay que negociarlo con sentido práctico.

Hay quienes dicen que el TLC debe someterse a un referendo. Nadie del Polo [refiriéndose al partido político de izquierda Polo Democrático]. cuando eran ministros, dijo: «Hagamos un referendo para aprobar la apertura económica». También se ha pedido un referendo para decidir si se incluye el arroz en la negociación. Hay que decirlo claro: en la negociación ningún sector será excluido, pues ello equivaldría a perder.

Que el tratado vulnera las minorías. tampoco es cierto. Esta es una negociación que por el contrario las reivindica.

Por tanto, el llamado es a que no ideologicemos el tratado de libre comercio con Estados Unidos. En el Mercosur estamos con Brasil. Argentina, Paraguay -que son potencias agropecuarias-, y hasta ahora no nos han arrasado.

El TLC es muy importante para el sector, si lo negociamos bien. En general el libre comercio es bueno por muchos motivos, entre otros, porque le da la oportunidad a una sociedad de acceder a más bienes a mejores precios; macroeconómicamente, abrir una economía equivale a abrirse al ahorro del resto del mundo y, si ese ahorro es bien canalizado en forma de inversión extranjera directa, tiene sus beneficios.

El sector agropecuario no tiene libre comercio en el mundo, está distorsionado, especialmente por los países más desarrollados, que lo protegen por sentido práctico. Porque cuando se le compra una tonelada a un campesino, se compra la paz en el campo, una externalidad positiva que un precio de mercado jamás contendrá.

Por eso se dice que de cada US$100 que recibe un productor de arroz en el mundo, 80 son de subsidios. Las sociedades tienen ese sentido práctico de proteger a sus productores.

En el caso de Estados Unidos, del 100% de la protección, el 77% es subsidio en ayuda y el resto en frontera. En Colombia esa proporción es al revés. Lo más interesante es que en el TLC no se negocian las ayudas. A nosotros nos dicen, «señor gobierno, estamos en una cancha desnivelada».

La primera razón nuestra para negociar es justamente ese desnivel. Para una serie de productos sensi-

bles. Colombia mantendrá sus mecanismos de protección, llámense como se llamen, lo importante es que cada producto los mantenga.

Hay otra razón para negociar, y es que a medida que avanza la seguridad, se recupera la agricultura. Hoy se han recuperado 450.000 hectáreas de agricultura lícita que se traducen en una producción adicional de 2,5 millones de toneladas. Nadie estaría en desacuerdo en que esa recuperación es producto de la seguridad democrática, y no podemos creer que el mercado doméstico aguantará la recuperación del sector. Cuando ello ocurra habrá que pensar en exportar.

Un mercado es como un tesoro, no se entrega unilateralmente. En Estados Unidos hay 300 millones de consumidores, con ingreso promedio de USS30.000 dólares, eso es lo que queremos ahora. Después hay que abrir más mercados.

Miren lo que nos esta pasando, por no incluir en el G3 al sector lechero. Hoy llegamos a México con aranceles que impiden competir.

Con Estados Unidos tenemos un superávit, pero tenemos que avanzar, sería irresponsable no hacerlo. Nuestros competidores ya lo hicieron. Chile lo hizo. Centroamérica. Australia.

Además, firmar el TLC es la forma de anclar las preferencias que hoy tenemos por el Atpdea. Hay quienes dicen que se deben prorrogar esas preferencias, pero eso no depende de nosotros, sino del Congreso norteamericano.

De otro lado, es importante decir que el TLC es distinto de la apertura, no es unilateral como lo fue aquella. que se hizo bajo una concepción del libre comercio en la que sólo se vendía. Nosotros creemos que es de doble vía.

Después del TLC habrá una recorrí posición del sector pero debe ser favorable. El TLC también plantea una desgravación gradual, de 10 y hasta 12 años. Eso también lo diferencia de la apertura, que fue de un día para otro, sin oportunidad de que nadie se modernizara.

Otra diferencia: nosotros entramos al TLC si hay acceso real, y ese es un punto de resistencia. Eso me lleva a otra diferencia con la apertura. No saldrá a sombrerazos, como dicen algunos patriarcas. Hay una negociación interna, además porque lo tiene que aprobar el Congreso.

La gente recuerda a los patriarcas por haber enterrado el campo y sembrado terrorismo. El TLC lo hemos socializado con todo el mundo.

Otra diferencia: nosotros estamos buscando acompañar el TLC con una agenda interna, porque estos procesos requieren incrementar la competitividad. Aquí hay una agenda que se requiere, la cual no sólo implica infraestructura, sino también tener un sistema sanitario muy ordenado, por ejemplo, con las competencias muy bien delimitadas entre el ICA. el Invima, el Ministerio de la Proteo ion Social. Agenda interna es por ejemplo tener un estatuto forestal que les dé garantías, estabilidad y seguridad jurídica a los inversionistas en este sector. Agenda interna también es exponer al sector financiero cada vez más a la competencia, porque aquí uno no hace pactos por el crecimiento, porque sí. sino también buscando reducir esos márgenes de intermediación.

Así que es claro que el TLC es muy diferente a esa apertura. Yo no sé si las intenciones de la apertura fueron buenas, pero los resultados fueron muy malos.

Se perdieron un millón de hectáreas de agricultura lícita. Si la agricultura se debilita, el terrorismo

Este gobierno no cederá un milímetro para derrotar el terrorismo. Una agricultura débil es un terrorismo fuerte. Entre otras es responsabilidad histórica de nuestra generación exorcizar ese fenómeno de una vez por todas, por el bien de los hijos

se fortalece. Argumento político en que este gobierno ha insistido.

Sepan ustedes que si el TLC compromete más empleos en el campo de los que puede generar, estaríamos no sólo incurriendo en el error de aquellos patriarcas de 1990. sino también deslegitimando esa alianza incondicional que nosotros tenemos con Estados Unidos para combatir el narcoterrorismo.

Que no se nos olvide de dónde venimos, cuál fue el país que recibimos. El enemigo del campo no es el TLC sino el terrorismo, que tenía postrado al campo colombiano, el que no permitía que las personas fueran a las fincas, el que extorsionaba a los campesinos, el que secuestraba a los empresarios del campo. El enemigo del campo son las Farc, que le disparan cilindros de gas a un hospital en Toribío. Es el señor Marulanda y el terrorista Briceño y toda esa caterva de terroristas que lo único que quieren es acabar con el campo colombiano.

Este gobierno no cederá un milímetro para derrotar el terrorismo. Una agricultura débil es un terrorismo fuerte. Entre otras es responsabilidad histórica de nuestra generación exorcizar ese fenómeno de una vez por todas, por el bien de los hijos. Ellos no pueden seguir viviendo este problema que nos ha tocado vivir a todos.

No vamos a permitir el debilitamiento de la agricultura. No es fortuito que este gobierno haya recuperado esas 450.000 hectáreas de agricultura lícita de ese millón de hectáreas que esos gobiernos desde 1990 dejaron perder.

Muchas gracias.

El aceite de palma: una oportunidad para **mejorar la nutrición del pueblo colombiano**

Palm Oil: an Opportunity to **improve the Colombian People's Nutrition**

Silvana Dadán[1]

Resumen

El aceite de palma tiene aplicación como una alternativa a problemas de salud pública, como es la deficiencia de vitamina A. El aceite de palma colombiano tiene un perfil nutricional óptimo, que lo sitúa como mucho mejor que otros aceites de palma de otras partes del mundo. La tarea es investigar el aceite como alimento, en preparaciones, en aplicaciones, en salud pública y como antioxidante; pero de manera especial, debe trabajarse en implantar técnicas que permitan mantener el gran valor agregado del aceite de palma como es el betacaroteno y, al máximo, la vitamina E. En 1960, cuando empezó el recuento del perfil nutricional de Colombia, los aceites vegetales aportaban entre el 4 y el 6% de las grasas en la dieta. Hoy ese aporte es del 10%, y en el mismo período también subió (del 1,5 al 4%) la importación de aceites vegetales al país.

Summary

The palm oil can be an alternative to public health problems such as vitamin A deficiency. The Colombian palm oil has an optimal nutritional profile, superior to that of palm oils in other parts of the world. The task is to research this oil as food, in preparations, in public health applications and as antioxidant; but above all, we need to work on the implementation of techniques that enable the palm oil to retain its advantage, which is its beta-carotene and vitamin E content. In 1960, when the study on Colombia's nutritional profile began, vegetable oils accounted for 4% and 6% of the dietary fats. Today, it accounts for 10%, and in the same period, vegetable oil imports grew from 1.5% to 4%.

Palabras Clave

Aceite de palma, nutrición humana, vitamina A, vitamina E.

1. Directora del Programa de Salud y Nutrición Humana de Cenipalma. Colombia.

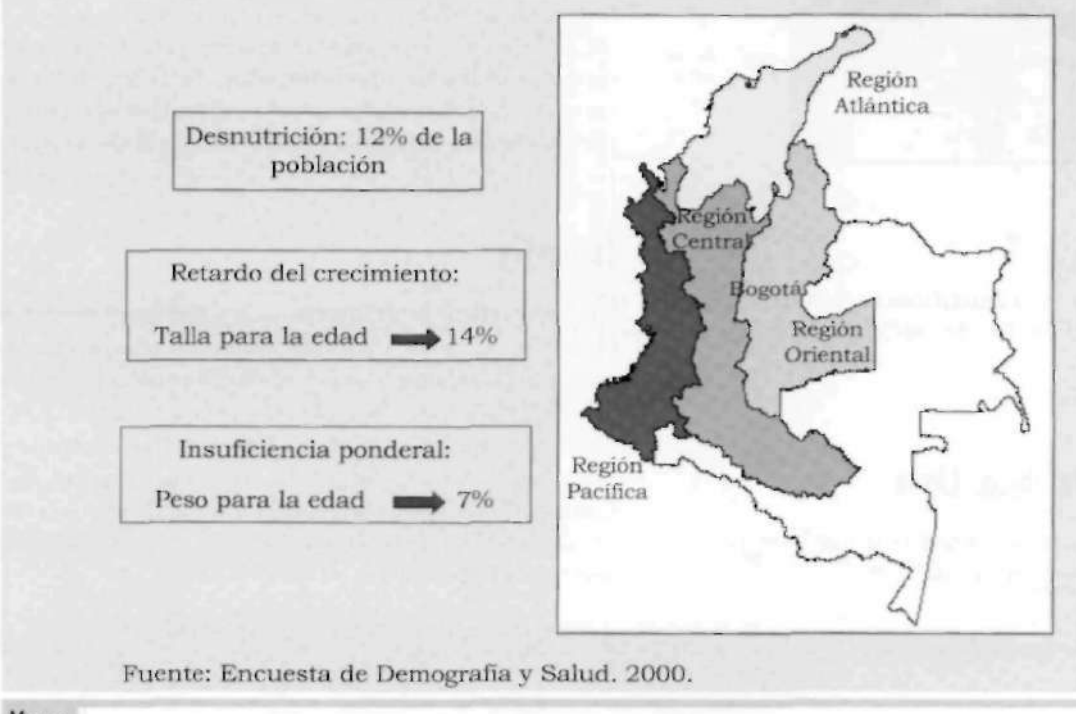
Colombia es un país que, como muchos otros de Latinoamérica, está pasando por lo que se llama una transición epidemiológica, logrando avances positivos. Sin embargo, de acuerdo con estudios recientes sobre la materia, todavía queda mucho por hacer. De hecho, el 12% de los niños menores de cinco años presenta desnutrición, problema que se manifiesta tanto en la baja talla, que indica existencia de desnutrición crónica, como en el bajo peso, que se refiere más a desnutrición actual (Mapa 1).

Desde luego, en la estadística global se esconde la situación real de las zonas mucho más afectadas, como es, por ejemplo, la región Pacífica en jurisdicciones de Cauca y Nariño, donde se registran cifras realmente alarmantes, y en el Atlántico, donde es notorio el problema de bajo peso entre los infantes menores de cinco años.

Al analizar los niveles de calorías que consumen los colombianos, se observa, en general, que la disponibilidad es de alrededor de 2.600 calorías por persona y por día. Tomando en cuenta el período comprendido entre 1960 y el presente, de ese volumen 10% corresponde a proteínas, 22% a grasas y 68% a carbohidratos. Vale destacar que entre 1966 y 2000 la participación de las grasas aumentó de 16 a 22%, en tanto que dentro de la dieta típica colombiana, los carbohidratos se han mantenido entre 70 y 74%.

Ahora bien, al estudiar los alimentos que generan las calorías, se encuentra que los carbohidratos provienen principalmente de los cereales, tubérculos y edulcorantes (azúcar y panela), mientras que el 10% de las grasas corresponde a aceites vegetales (Figura 1).

De acuerdo con la información disponible, más o menos en 1960, cuando empezó el recuento del perfil nutricional de Colombia, los aceites vegetales aportaban entre el 4 y el 6% de las grasas en la dieta. Hoy ese



Mapa 1 Mapa de desnutrición de niños de 5 años.

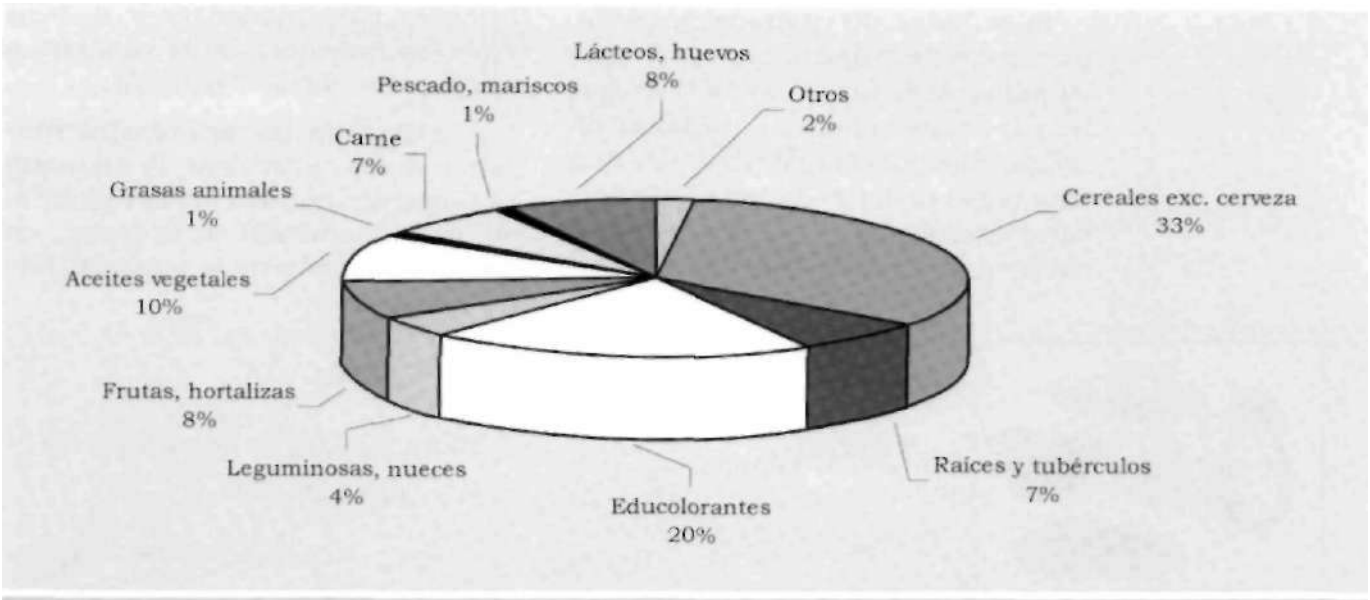


Figura 1 Características de la alimentación en Colombia. Distribución del consumo calórico en los principales grupos de alimentos.

aporte es del 10%, y vale la pena destacar que en el mismo período también subió (del 1,5 al 4%) la importación de aceites vegetales al país.

Además de hablar de peso y talla, es importante observar lo que pasa con otros llamados micronutrientes, las vitaminas y minerales, que son fundamentales para poder utilizar las calorías. Estudios especializados han demostrado que todavía en Colombia existen diferentes tipos de bocio; ello nos indica que en la población escolar se presenta una importante deficiencia de yodo. De otro lado, se han identificado trastornos por deficiencia de vitamina A en alrededor del 14% de la población y se tienen evidencias claras de que los casos de anemia se han incrementado ostensiblemente en toda Colombia, con excepción de Bogotá.

¿Por qué se habla de micronutrientes? Especialmente cuando se analiza la población infantil es fundamental conocer su situación con respecto a estos micronutrientes (vitaminas y minerales), pues son ellos los que permiten a los niños utilizar eficientemente las calorías, las proteínas y las grasas en su proceso de desarrollo.

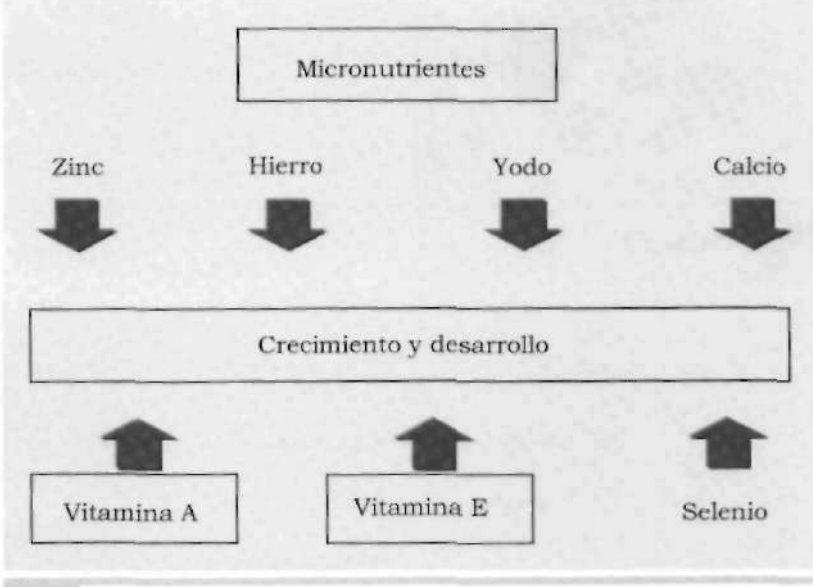
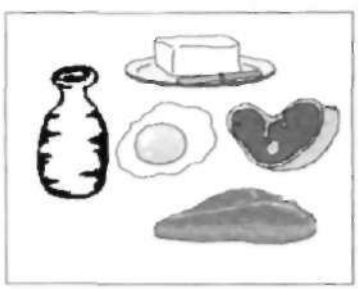


Figura 2 Micronutrientes.

Como se muestra en la Figura 2, entre los nutrientes fundamentales se resaltan las vitaminas A y E, que están muy relacionadas con el aceite de palma.

Si se habla de vitamina A, es importante distinguir que hay una vitamina A de origen animal, la que una vez consumida, es utilizada directamente por el organismo; hay otra vitamina A preformada, especialmente caracterizada por los carotenos, que necesita entrar al organismo y transformarse para comenzar a realizar todas las funciones de la vitamina A propiamente dicha (Figura 3).

¿Cuáles son las principales funciones donde interviene la vitamina A? Como se muestra en la Figura 4, ella es fundamental en la visión, en el mantenimiento de la integridad de



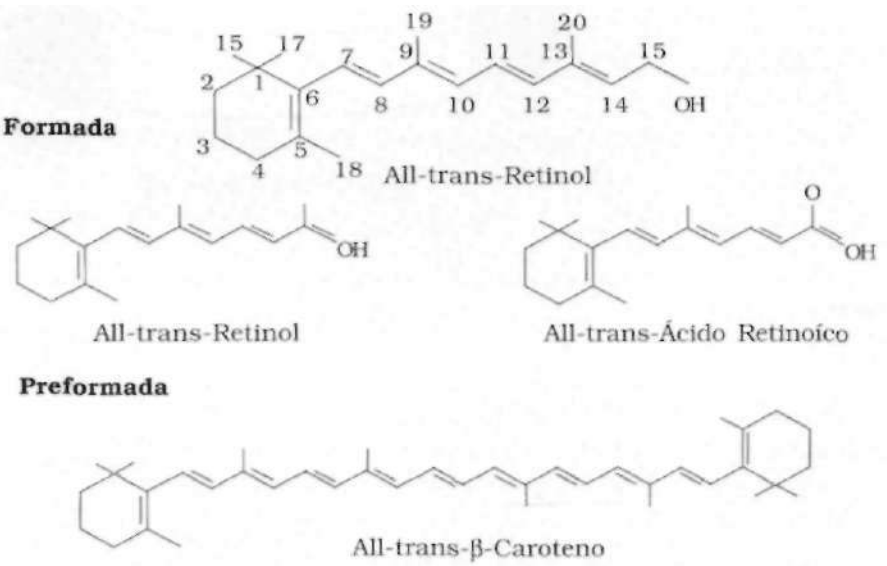


Figura 3 Vitamina A.

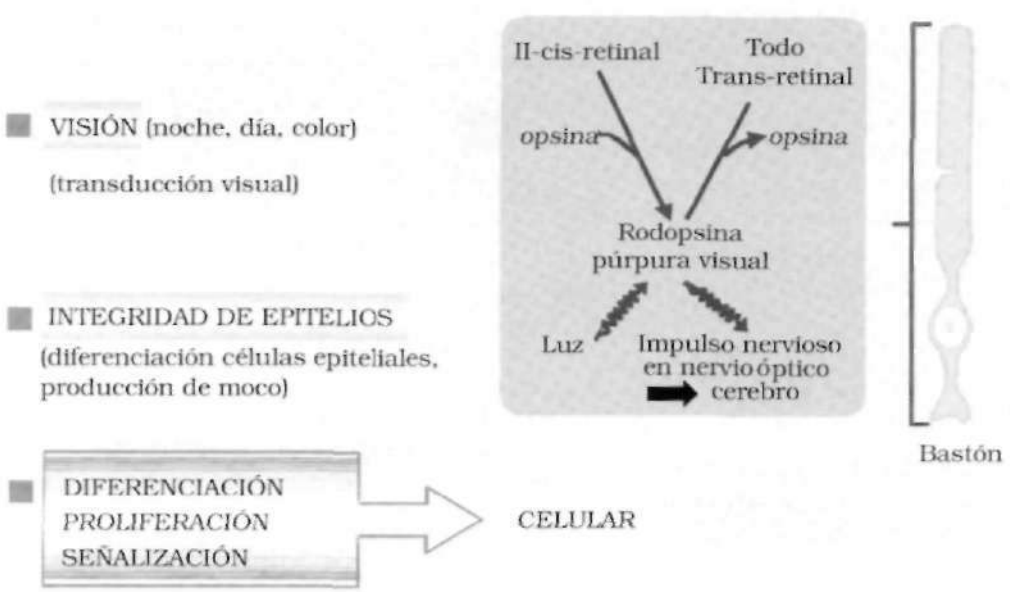


Figura 4 Funciones vitamina A.

los epitelios y en la producción de mucosas, como las de la boca, la respiratoria y la intestinal; además, cumple un papel en lo que significa diferenciación y proliferación celular. es decir, la multiplicación que facilita el crecimiento depende básicamente de la vitamina A.

Esa función, como se ilustra en la Figura 5, se cumple en la célula mediante el estímulo de la trascripción génica en el núcleo.

Es así como, estimulando la trascripción génica, la vitamina A favorece el crecimiento y muy especialmente la formación ósea, la reproducción, la formación del feto y todo aquello que se llama respuesta inmune; en otras palabras, la vitamina A tiene injerencia directa en toda el área de las defensas.

Además, como puede verse en la Figura 6, los carotenoides son los únicos que realizan su actividad antioxidante, mediante la cual protege los lípidos de membrana.

Para efectos explicativos, cuando se habla de antioxidante, se puede pensar en esos caños de metal expuestos al aire o que reciben agua y que se van tornando de un color plomo a uno color más cobrizo. Eso mismo acontece en el organismo, las células se van envejeciendo, se van tornando rojizas, y los carotenoides, así como la vitamina E, impiden o hacen más lento ese envejecimiento o esa oxidación.

En el mundo hay alrededor de 1.500 millones de personas que presentan algún tipo de trastorno por deficiencia de vitamina A; en medicina se habla de alteraciones clínicas y subclínicas, que se diferencian de la siguiente manera: las clínicas son las muy específicas que pueden apreciarse apenas el paciente entra a la consulta. Sin embargo, existen numerosas alteraciones que no son

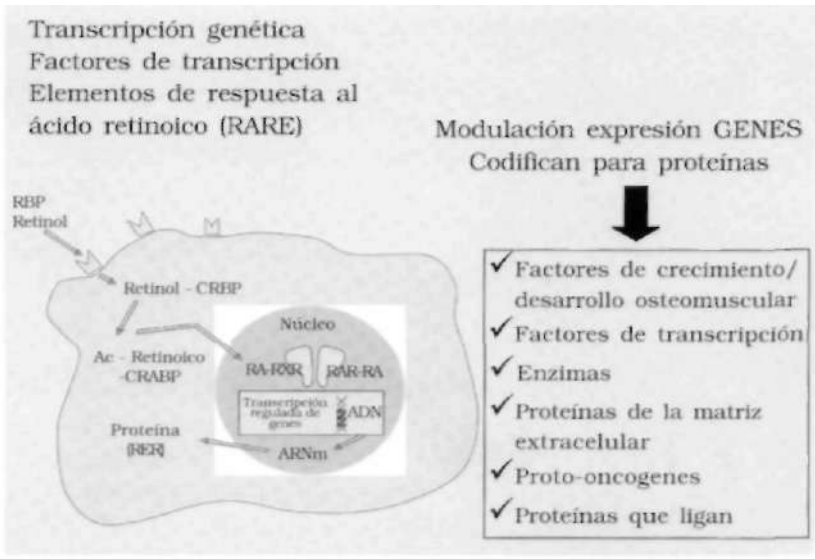


Figura 5 Funciones Vitamina A.

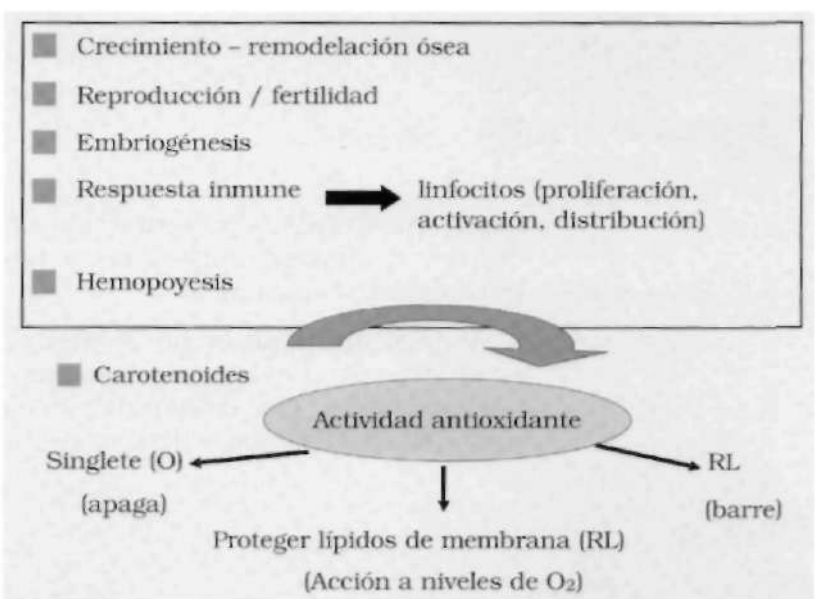


Figura 6 Funciones Vitamina A.

específicas, y que con frecuencia se olvida que pueden tener que ver con la vitamina A. De los 1.500 millones de personas mencionadas, el mayor porcentaje, es decir 70 u 80%. sufre de las alteraciones que no son específicas de la vitamina A pero tienen que ver con ella, como son, por ejemplo, los abortos a repetición, las alteraciones en las mucosas que

Mapa 2 Distribución de los TDVA a nivel mundial.

hacen que los niños presenten mayor diarrea o diarreas reiteradas y las infecciones respiratorias.

A nivel mundial, como se ilustra en el Mapa 2. el continente más afectado es África. Sin embargo, países como Brasil, Colombia y Perú no están exentos de las deficiencias clínicas de vitamina A y de subclínicas severas, entendidas como aquellas que están al borde de la deficiencia crónica o clínica de la misma.

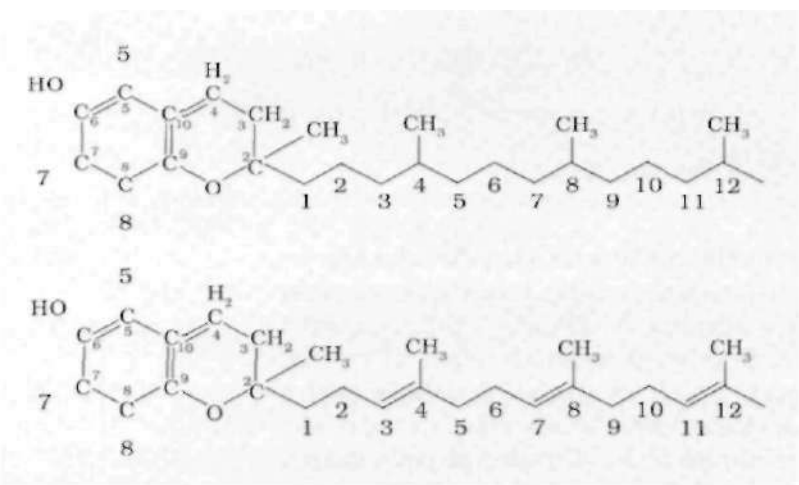


Figura 7 Vitamina E.

Vale la pena dedicar un espacio a la vitamina E. En los ambientes médico y nutricional, con frecuencia se escuchan referencias a los tocoferoles y los tocotrienoles, que para resumir son dos componentes de la vitamina E.

En la Figura 7 se ilustra una pequeña diferencia entre ellos, como son las rayitas que se llaman dobles enlaces, en virtud de los cuales se marcan diferencias no sólo bioquímicas. sino también a nivel funcional. Esa diferencia permite que el tocotrienol tenga mucha mayor potencia antioxidante que el mismo tocoferol. a la vez que desempeña todo un amplio espectro de funciones diferentes al primero.

En esas circunstancias, si se busca cuál es en la naturaleza el antioxidante por excelencia, desde nuestro punto de vista, en primera instancia se ubica la vitamina E, que protege los ácidos grasos, esos que en la gráfica tienen dobles enlaces, e impide que dichos ácidos se conviertan en radicales, pues por su acción el ácido graso se inhibe dentro de la célula.

Para ser más explícitos, en la parte superior izquierda de la Figura 8 se muestra en detalle una membrana en la que todas las células comprenden, en 50 ó 60% grasas o lípidos. La vitamina E se encarga de proteger cada uno de los globitos, impidiendo que sean oxidados por factores como los radicales libres, el oxígeno, la polución y la contaminación, cuyo efecto es tornarlos de color cobrizo. Es tan potente la acción antioxidante de la vitamina E, que una sola molécula es capaz de proteger mil partes de moléculas de lípidos. De hecho, no se trata solamente de proteger la membrana de una célula, sino que cuando empieza a propagarse el fenómeno de la oxidación, una célula va oxidando la otra y la otra, con lo que se produce no sólo el daño celular, sino el del órgano y del tejido.

Ahora bien, ¿qué pasa cuando no hay suficiente vitamina E? En principio, simplemente se pueden encontrar bajos niveles en la sangre, pero cuando el impacto empieza a progresar, se presentan anormalidades específicamente a nivel neurológico y a nivel muscular. Los más azotados por esta deficiencia de vitamina E son los niños prematuros, en quienes es posible encontrar afecciones en la sangre, en los ojos y en forma de displasia broncopulmonar.

Otro tema importante relacionado con la palmicultura es el de las grasas. Del equilibrio que se logre entre las grasas saturadas con las monoinsaturadas, que son las que tienen

Figura 8 Vitamina E.

un solo doble enlace en la cadena y con las poliinsaturadas, aquellas con dos o más dobles enlaces, dependerá tanto el buen desarrollo físico e intelectual del niño, como el mantenimiento de la salud del adulto.

Las grasas tienen, entre otras, las siguientes propiedades:

- Tiene un rol estructural
- Cumplen un papel protector al impedir la deshidratación
- Conservan la temperatura corporal
- Sirven como amortiguador
- Proveen energía
- Son una fuente de ácidos grasos esenciales
- Son las precursoras de eicosanoides, que son sustancias orgánicas con función reguladora
- Le dan sabor y textura a los alimentos

- Regulan el vaciamiento gástrico

  Aportan un alto valor de saciedad

- Son un vehículo de transporte de vitaminas liposolubles.

Vale explicar la referencia neurológica antes mencionada. Resulta que el 60% del cerebro son lípidos o grasas. Además de las propiedades ya comentadas, las grasas se requieren para absorber las vitaminas A, D, E y K, llamadas liposolubles.

De otra parte, como se ilustra en la Figura 9, del 100% de las grasas que consumimos la mayor parte va a las células para dar energía o para formar otras grasas, un pequeño porcentaje se acumula y la fracción restante se excreta.

Atrás se explicaba el papel de las grasas en las membranas, cuya estructura está conformada por ellas entre 50 y 60%. Esas grasas necesitan un equilibrio, que se conforma por alrededor del 50% de grasas saturadas y el otro 50% grasas insaturadas. Cuando no se tiene ese equilibrio y además se tiene deficiencia de la vitamina E que protege a las membranas, la célula no puede realizar todas las funciones que tiene asignadas.

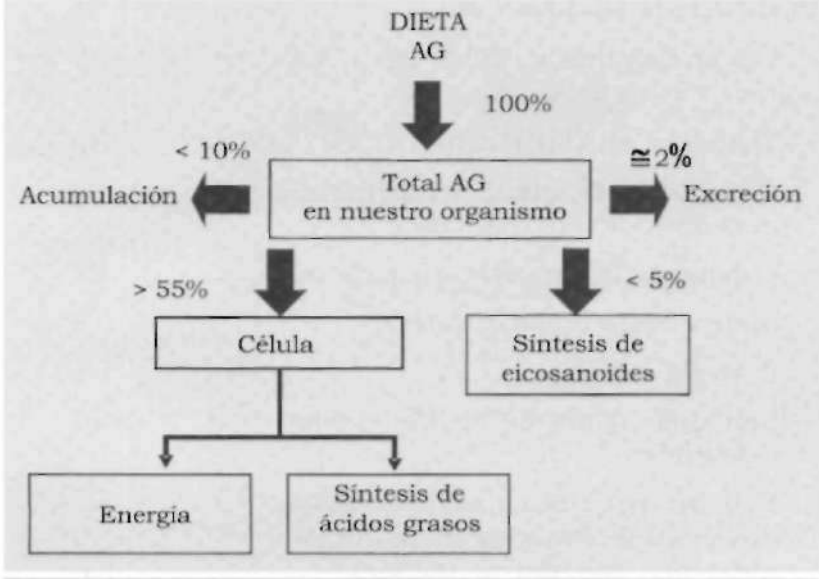


Figura 9 Utilización metabólica Aceites y Grasas, AG.

La vitamina E permite que la membrana se mueva como si fuera una gelatina, que intercambie, que se nutra y que expulse los residuos. Si no se tiene vitamina E, las grasas se empiezan a oxidar, y en lugar de formar una masa gelatinosa, lo que se genera es una masa estilo cemento, que le impide a la célula cumplir sus funciones. Para decirlo en una forma más coloquial, nosotros somos millones de células que están unidas formando órganos y tejidos.

Regresando al diagnóstico de la población colombiana, debe reconocerse que este es un país con deficiencia energética, deficiencia de ácidos grasos esenciales, donde la dieta se caracteriza por incluir una cantidad importante de carbohidratos (papa, yuca, arroz, plátano, etc.), mientras el consumo de proteínas de muy buena calidad es muy limitado; tenemos también deficiencias de vitaminas A y E, y un alto porcentaje de los niños menores de cinco años presenta desnutrición tanto crónica como actual. Además se registra una alta tasa de enfermedades de diarrea e infección respiratoria.

De hecho, de los menores de un año están muriendo todavía 26 por cada mil nacidos vivos. Y con menos de cinco años mueren 30 por cada mil nacidos vivos.

Las muertes de los adultos también se explican en parte por causas nutricionales. Porque, si bien la primera causa de muerte en nuestro país es la violencia, en el segundo lugar se ubican las enfermedades cardiovasculares.

Definitivamente, para toda esta problemática se tiene a la palma de aceite como una gran alternativa. ¿Por qué? Basta con analizar el perfil de ácidos grasos del aceite colombiano.

El 46% son ácidos grasos saturados y el 54% insaturados.

La Figura 10 permite apreciar lo que pasa con la provitamina A, o básicamente carotenos. El aceite crudo colombiano es una fuente absolutamente rica (770 a 1.282 partes por millón) en vitamina A por gramo de aceite, y de ellos un amplio porcentaje (60%) corresponde a betacarotenos que son los que tienen mayor actividad biológica en el organismo.

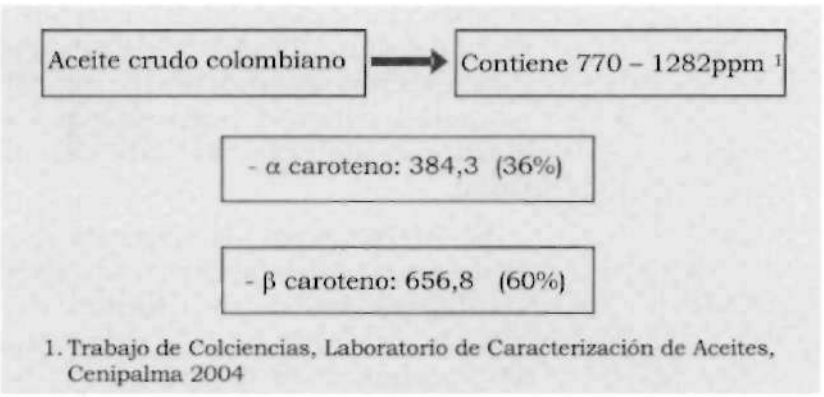


Figura 10 Provitamina A.

En cuanto a la vitamina E, también se tiene una cuota importante de esta vitamina en el aceite de palma crudo. La Figura 11 muestra que el 80% de la vitamina es tocotrienol; ello significa que prácticamente el único aceite que consumimos corrientemente es fuente de tocotrienol. El segundo aceite, aceite de germen de arroz, un aceite que los colombianos no consumimos normalmente ni forma parte de la dieta común en la mayoría de los países latinos.

Por otro lado, como todo aceite vegetal, el de palma es libre de *trans* y es libre de colesterol. En realidad, ningún aceite vegetal en su estado natural contiene *trans*, los cuales se forman cuando son hidrogenados o cuando se calientan. Pero esto no ocurre con el aceite de palma, pues cuando se calienta o cuando se transforma en una margarina sigue siendo cero *trans*. Por otro lado, el aceite de palma tiene la versión vegetal del colesterol, se llama fitoesterol, y compite con el colesterol animal, impidiendo que éste se absorba.

Los estudios de la relación entre el aceite de palma y la salud han concluido que en una dieta normal con suficientes ácidos grasos esenciales y con calorías acordes con lo que necesita una persona, el aceite de palma consumido moderadamente no eleva el colesterol total o el colesterol malo llamado LDL, pero sí se ha visto que en algunas ocasiones aumenta el HDL o colesterol bueno.

Por otro lado, algo importante es que al tener betacarotenos y al tener vitamina E, especialmente tocotrianoles, hace que la LDL o colesterol malo no se oxide, y como no se oxida, no es tan favorable para formar las placas ateromatosas o trombos.

En cuanto al cáncer, en experimentos se ha comprobado que también la presencia de estos carotenos y vitamina E inhiben el crecimiento de células cancerígenas.

Definitivamente el aceite de palma es un alimento fuente de varios nu-

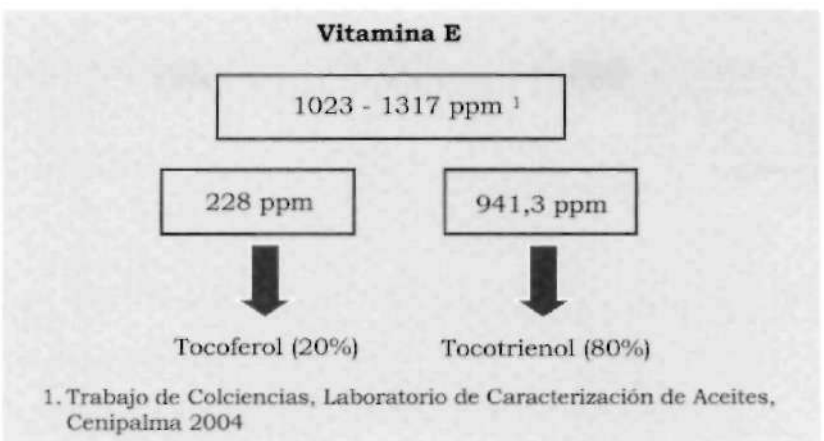


Figura 11 Aceite de palma crudo.

trientes, las aplicaciones en el área de salud son múltiples y la evidencia fundamental es que tanto con los carotenos como los tocotrianoles se logra ese impacto favorable en la salud.

El 99,9% de esta conferencia proviene de estudios hechos con aceite de Malasia, Indonesia o Nigeria. Por ejemplo, ¿qué pasa con la deficiencia de vitamina A en el mundo? Se ha observado que diferentes experiencias utilizando aceite de palma muestran que en grupos de niños preescolares, escolares o mujeres gestantes, que son las más vulnerables a deficiencias de vitamina A, mejoran los niveles de vitamina A en la sangre y toda la sintomatología. ¿Qué ocurre cuando hay falta de la misma? Lo más importante es que las experiencias disponibles muestran que a largo plazo, aunque no se siga consumiendo aceite de palma, se conserva la falta de deficiencia de vitamina A, es decir, no reaparece a largo plazo. Una sola cucharadita tamaño postre de aceite de palma es capaz de cubrir los requerimientos de vitamina A con beneficios a largo plazo y sin efectos colaterales.

Definitivamente falta mucho por estudiar, pero se sabe que el aceite de palma tiene aplicación como una alternativa a problemas de salud pública, como es la deficiencia de vitamina A. El aceite de palma colombiano tiene un perfil nutricional óptimo, que lo sitúa como mucho mejor que otros aceites de palma de otras partes del mundo. La tarea es investigar el aceite como alimento, en preparaciones, en aplicaciones en salud pública y como antioxidante; pero de manera especial, debe trabajarse en implantar técnicas que permitan mantener el gran valor agregado del aceite de palma como es el betacaroteno y al máximo la vitamina E.

Costos de producción de las semillas **oleaginosas y de los aceites a nivel mundial**

Worldwide Survey of Oilseeds and Oils Production Cost

John Cropley[1]

Resumen

Los rendimientos mundiales de los principales cultivos de semillas oleaginosas han aumentado, especialmente en canola y en fríjol soya. En palma de aceite y en semilla de girasol han sido menos notables. En la palma de aceite es más difícil lograr incrementos anuales en los rendimientos, lo cual se refleja en que su tendencia crece a una tasa del 0,8% anual, una cifra significativa pero bastante inferior a la de los otros cultivos. Una tendencia que afecta los costos en el sector de las oleaginosas es el mejoramiento en el desempeño técnico de las plantas de procesamiento, el cual se ha dado principalmente por la consolidación y el aumento de la escala promedio de operaciones, que reduce los costos fijos unitarios. Entre las semillas oleaginosas, la soya registró los menores costos promedio de producción, mientras que la canola ha sido la más costosa. En términos de dólares por tonelada de material crudo, el fruto fresco de la palma de aceite es, ampliamente, el más barato pero también es el que ha registrado la menor tendencia decreciente en sus costos de producción.

Summary

World yields of the main oilseed crops have increased, especially in canola and soybean, and to a lesser extent in oil palm and sunflower. In oil palm, it is much harder to obtain annual yield increases, which is reflected by its tendency to grow at an annual rate of 0.8 percent, a significant figure, but way lower than that of other crops. One factor affecting the costs of the oil sector is the technical performance improvement of the processing plants, which has been mainly given by the consolidation and average escalation of the operations that reduce unit fixed costs. Among the oilseeds, soybean recorded the lowest average production costs, while canola was the most expensive. In terms of dollars per ton of crude material, oil palm fresh fruit is by far the cheapest, but also has the lowest trend in production cost reduction.

Palabras Clave

Aceites vegetales, costos de producción, costos de procesamiento, costos agrícolas tasas de cambio, rendimiento de cultivo.

1. LMC International Ltd., Inglaterra.

Esta presentación está basada en un trabajo que Fedepalma le contrató a LMC. entidad en la que trabajo, titulado «Estudio mundial de los costos de producción de las semillas oleaginosas y los aceites». Cada tres años LMC publica una actualización de estos estudios y ahora, con los desarrollos de Internet, tendremos actualizaciones *en línea* cada tres meses.

Una de las razones por las cuales actualizamos estos estudios regularmente es porque los costos de producción de cualquier producto agrícola, y en especial de las semillas oleaginosas que son tan diversas alrededor del mundo, cambian todo el tiempo. Sólo entendiendo en qué consisten estos cambios, podemos identificar las variaciones de corto plazo en la competitividad de los distintos productores y, aún más importante, las tendencias de largo plazo que nos permiten proyectar el comportamiento del mercado mundial.

Esquema de la presentación

- El rendimiento de los cultivos. Los altos rendimientos tienden a bajar los costos de producción y viceversa.
- La escala de las plantas procesadoras. Cuando analizamos los costos de producción de los aceites, en contraposición con los costos de producción de las semillas oleaginosas, la escala de las plantas procesadoras puede tener un impacto muy importante sobre los costos y este es un tema más de tendencias de largo plazo que de variaciones de año a año. En general. la norma es que la escala de las plantas procesadoras tiende a aumentar en todo el mundo con el tiempo.
- El papel de las tasas de cambio. Este es un punto muy interesante, que está fuera de control de todos, o tal vez los políticos tengan algo de control sobre ellas. Cualquiera que sea la moneda que estemos considerando, las tasas de cambio tienen fuertes efectos sobre los costos de producción.
- Tendencias de los costos agrícolas.
- Tendencias de los costos de procesamiento.
- Tendencias de los costos totales de los aceites vegetales. Este punto es de gran relevancia para los productores colombianos de aceite de palma. El fríjol soya y la canola pueden producir productos intermedios y no sólo el aceite en sí. En este estudio tratamos de poner todos estos productos en el mismo nivel.
- Comparación de los costos de producción con los precios en el mercado mundial, para así tener un indicador de rentabilidad y sostenibilidad.
- Los impactos de las variaciones en la loralización geográfica de la producción, que es uno de los factores que causan cambios en las tendencias de los costos a nivel global y consiste en que la producción de algunos bienes tiende a concentrarse en los países en donde resulta más barata. Los países con menores costos tienden a aumentar su participación en la producción total, lo cual tiende a disminuir los costos a nivel global.

El desempeño técnico en los cultivos

Es evidente que los rendimientos mundiales de los principales cultivos de semillas oleaginosas han aumentado, especialmente en canola (alrededor de 2,1% en los últimos 30 ó 40 años), y en fríjol soya (1,4% al año). Los aumentos en los rendimientos de la palma de aceite y de la semilla de girasol han sido menos notables.

En la Figura 1 se ilustran las tendencias de las áreas y de los rendimientos del cultivo del fríjol soya a nivel mundial durante los últimos 30 años. La línea gris representa los aumentos en los rendimientos (la escala correspondiente es la del lado izquierdo), y muestra el incremento mencionado de 1,4% anual. Por su parte, la línea blanca corresponde al crecimiento de las áreas sembradas, que se han elevado a una muy importante tasa anual de 2,3%.

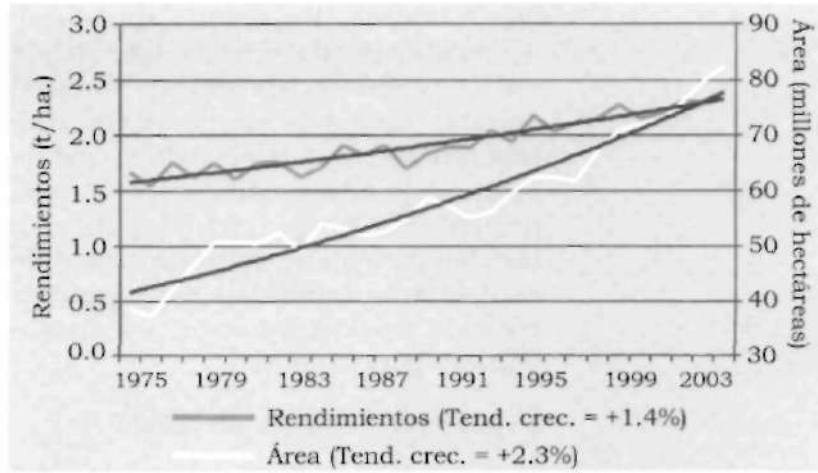


Figura 1 Tendencias mundiales de las áreas sembradas y los rendimientos del cultivo del fríjol soya.

El caso de la canola está ilustrado en la Figura 2, en el cual se observa un crecimiento muy alto de las áreas sembradas, de 4,3% al año, y de los rendimientos, de 2,1% anual.

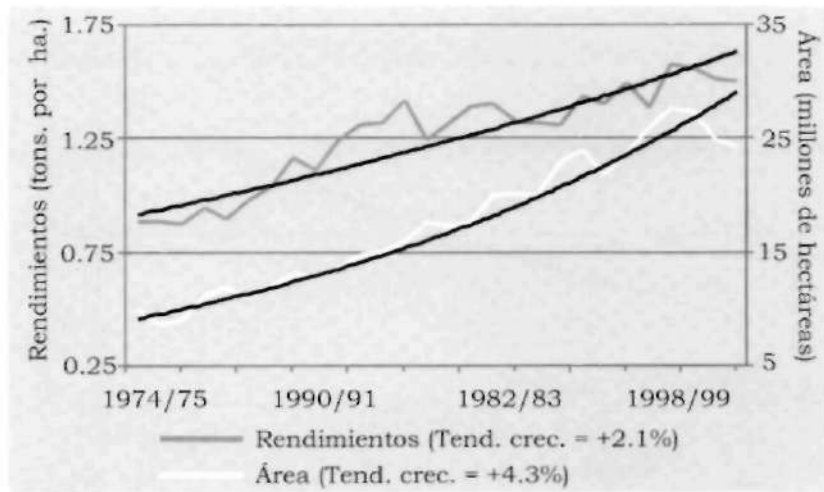


Figura 2 Tendencias mundiales de las áreas sembradas y los rendimientos del cultivo de la canola.

La situación de la palma de aceite que se observa en la Figura 3, es un poco diferente, porque en este cultivo es más difícil lograr incrementos anuales en los rendimientos, lo cual se refleja en que la tendencia de los mismos se eleva a una tasa del 0,8% anual, una cifra significativa pero bastante inferior a la de los cultivos mencionados. En las áreas sembradas se registra un muy interesante incremento de 7,3% anual.

Por último, el caso del girasol, ilustrado en la Figura 4, revela que los rendimientos permanecen prácticamente constantes, pero las áreas sí crecen a una tasa del 3,1% anual.

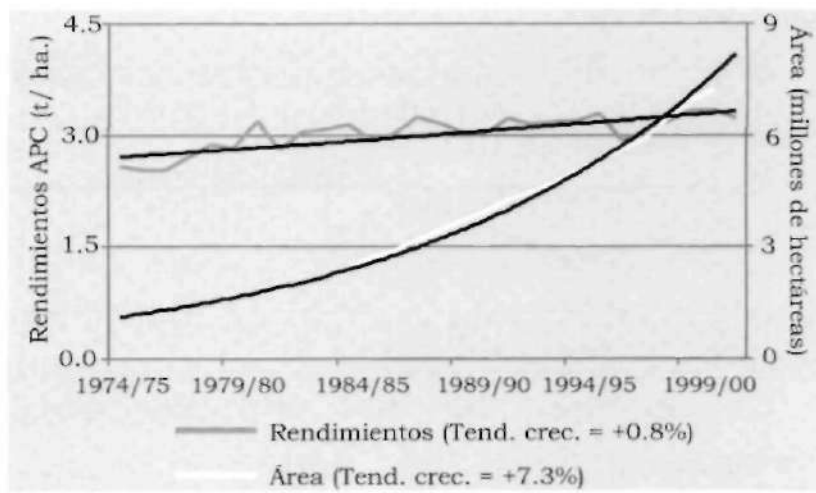


Figura 3 Tendencias mundiales de las áreas sembradas y los rendimientos del cultivo de la palma de aceite.

La escala de producción de las plantas procesadoras - desempeño técnico en las fábricas

Una de las tendencias que hemos observado con el tiempo y que afecta los costos en el sector de las oleaginosas es el mejoramiento en el desempeño técnico de las plantas de procesamiento, el cual se ha dado principalmente por la consolidación y el aumento de la escala promedio de operaciones, que reduce los costos

fijos unitarios. Otro asunto importante de resaltar es que en la medida en que las fábricas se agrandan, pueden adoptar nuevas tecnologías y equipos, probablemente más eficientes, que no están disponibles para procesos más pequeños. Algunos ejemplos de esto son los sistemas computarizados de control y la habilidad para generar energía autosuficiente, mediante plantas generadoras.

El papel de las tasas de cambio

- Este punto refleja el impacto de los factores macroeconómicos sobre el sector de las oleaginosas.

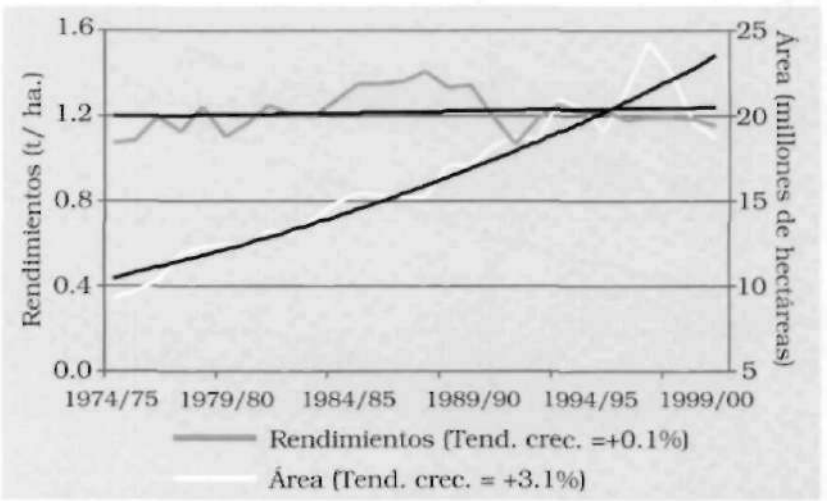


Figura 4 Tendencias mundiales de las áreas sembradas y los rendimientos del cultivo de girasol.

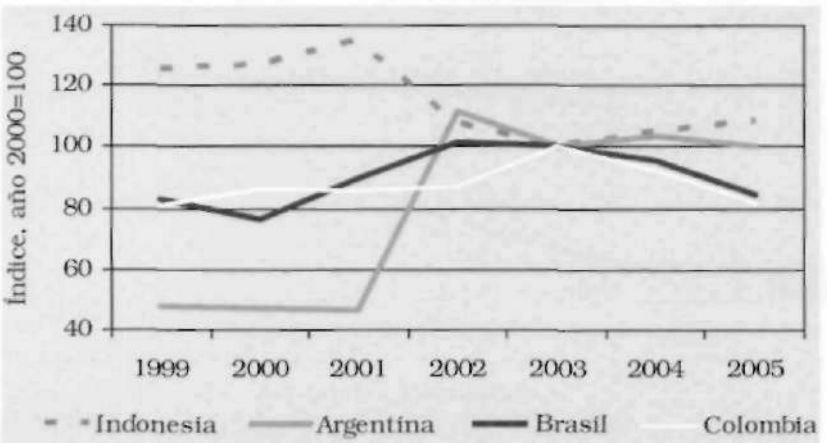


Figura 5 Tasas de cambio real (ajustadas por la inflación).

- En el caso de Argentina, habiendo experimentado al principio de la década una de las devaluaciones más pronunciadas, su moneda ya se ha estabilizado en términos relativos.
- Colombia y Brasil en buena parte reversaron las devaluaciones que tuvieron lugar a principios de la década.
- Indonesia tuvo una significativa apreciación de su moneda al comienzo de la década, pero recientemente ésta se ha devaluado.

La Figura 5 ilustra las tasas de cambio reales (ajustadas por la inflación) en los países mencionados. expresadas en índices con base en el año 2003. Un movimiento hacia arriba en estas líneas, como el observado para el caso de Argentina, representa una devaluación, pero su moneda en los años recientes ha tendido a esta bilizarse.

- Las variaciones en las tasas de cambio tienen importantes impactos en la estructura de costos del sector de las oleaginosas.
- Si miramos sólo los últimos dos años vemos que en Brasil y Colombia los movimientos de las tasas de cambio han deteriorado la competitividad de costos en relación con sus principales rivales en el sector palmero, principalmente Indonesia y Malasia, pero también en relación con Argentina y Estados Unidos.
- La posición de Colombia frente a Brasil se ha mantenido estable en términos generales.

Costos de la producción agrícola

En este tema hay algunos puntos en los que vale la pena enfatizar:

- Los racimos de fruto de la palma de aceite son los de menor costo entre todos los cultivos oleaginosos. Sin embargo, este cultivo ha mos-

trado muy pequeñas disminuciones en sus costos de producción.

- Entre las semillas oleaginosas, la soya registró los menores costos promedio de producción. La tendencia decreciente en sus costos reales de producción fue de 2,1% por año.
- La canola ha sido la semilla oleaginosa más costosa. No obstante, en términos reales, a nivel global los costos de su producción agrícola disminuyeron a una tasa del 1,6% anual.

La Figura 6 confirma lo dicho. En términos de dólares por tonelada de material crudo, el fruto fresco de la palma de aceite es, ampliamente, el más barato pero también es el que ha registrado la menor tendencia decreciente en sus costos de producción. La línea superior corresponde a los costos del aceite de coco, que son los más altos entre todos los aceites y además han tendido a mantenerse estables, decreciendo sólo 0,2% al año. Las líneas correspondientes a los otros aceites muestran todas tendencias decrecientes. Los costos de producción del girasol tendieron a disminuir a una tasa de 2,1% anual en términos reales.

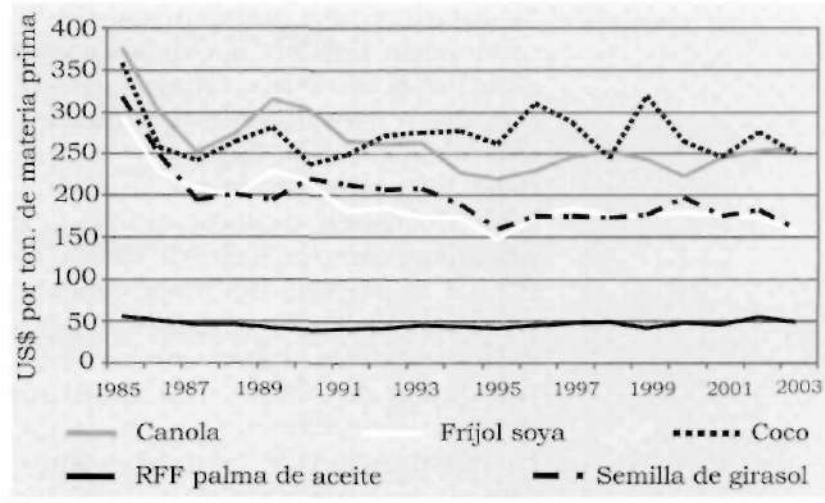


Figura 6 Costos de la producción agrícola — Costos reales promedio a nivel global de la producción de aceite relacionados con las materias primas.

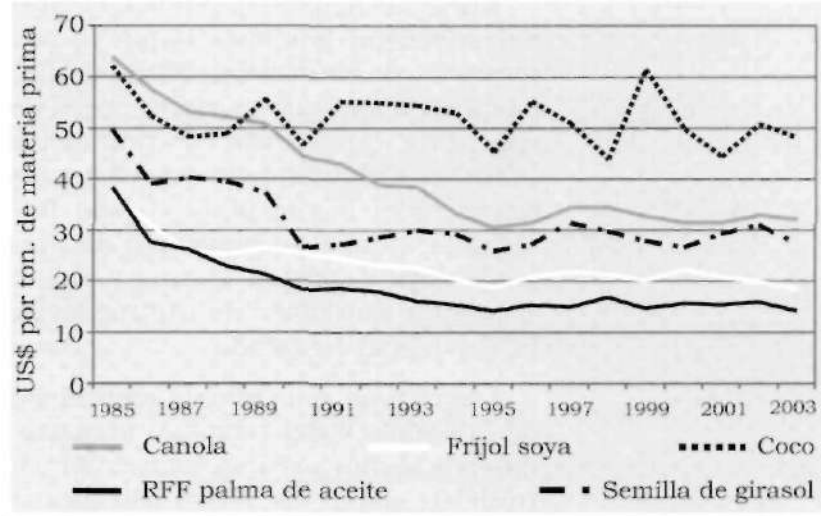


Figura 7 Procesamiento de las semillas oleaginosas. Costos promedio a nivel global.

Las tendencias de los costos de procesamiento

En la Figura 7 se observa que, al igual que los costos de la producción agrícola, todos los costos de procesamiento de las semillas oleaginosas, exceptuando los del coco, han presentado una tendencia decreciente.

Los costos del beneficio de una tonelada de racimo de fruta fresca de palma de aceite siguen siendo los menores de todos los incluidos en nuestro estudio. Esto se debe en buena parte a que la inmensa mayoría de este beneficio tiene lugar en países de bajos costos relativos. Los costos del beneficio han decrecido a una tasa anual de tendencia de 4,2% anual en términos reales, ciertamente una reducción muy interesante.

Los siguientes costos de procesamiento más bajos son los del fríjol soya, que disminuyeron a una tasa anual de tendencia de 2,7% en términos reales en las dos últimas décadas. Esto se debe en parte a las nuevas instalaciones establecidas en Suramérica y a mejores tasas de utilización de la capacidad instalada. Lo anterior demuestra cómo cambios en

la localización geográfica de la producción pueden afectar los costos globales; si se tiene un mayor porcentaje del procesamiento llevándose a cabo en países de bajos costos relativos, los costos promedio de producción decrecen a nivel global. En productos como el aceite de palma, en el cual la mayoría del procesamiento ya se está haciendo en países de bajos costos relativos, habrá menos oportunidades de obtener en el futuro mayores reducciones por este factor. La disminución de los costos mundiales de procesamiento también refleja la modernización de la industria en China.

Entre las semillas blandas, el girasol sobresale por sus bajos costos promedio de trituración. Esto se explica en parte por el importante papel de Argentina, que cuenta con una de las industrias trituradoras más eficientes del mundo, cuyas plantas, con frecuencia, tienen la capacidad de procesar soya y girasol, lo cual tiende a aumentar sus tasas de utilización de la capacidad instalada.

Los costos promedio de trituración de la canola y del coco son penalizados por la alta participación en la trituración global de países con industrias procesadoras ineficientes, como India, China y Filipinas. Sin embargo, mientras los costos de trituración de la canola decrecieron 3,9% por año en términos reales, los de procesamiento del coco disminuyeron sólo 0,6% en igual lapso.

Las tendencias en los costos de producción de los aceites vegetales

En nuestro estudio tratamos de identificar eficiencias e ineficiencias tanto en la producción agrícola como en el procesamiento, y juntar esta información para encontrar las tendencias de los costos de producción de los aceites vegetales, que son un punto de referencia de mucho interés para los productores de aceite de palma. No es de gran valor saber cuánto cuesta producir una tonelada de fríjol soya si uno está tratando de saber qué tan competitivo es con el aceite de palma. Por tanto, la metodología que estamos usando consiste en combinar el costo de producir una semilla oleaginosa en un determinado país, con el costo promedio de procesamiento en ese país, uniéndolos con los factores de conversión apropiados e introduciendo los ingresos obtenidos por las ventas de tortas y otros subproductos, para encontrar así los costos de producción del aceite. Vale la pena resaltar que lo que estamos encontrando acá son los costos de producción de las semillas oleaginosas, y no los precios, para identificar las competitividades subyacentes en la oferta de los diferentes países productores del mundo.

Existen diferencias significativas entre los países productores y entre los distintos tipos de aceite. Los costos de producción del aceite de soya son los que han decrecido más rápidamente, a una tasa de tendencia de 4,6% anual, lo cual es sorprendente tomando en cuenta lo que vimos antes en relación con la evolución de los costos de la producción agrícola y de los costos del procesamiento de esta oleaginosa.

La Figura 8 ilustra lo que ha pasado con los costos reales promedio de producción del aceite de soya a nivel mundial en los últimos 20 años. El término «reales» significa que estamos descontando los efectos de la inflación. La línea blanca representa estos costos, la cual tiene una clara tendencia decreciente, que en promedio es del 4,6% anual. Se observan también variaciones anuales relacionadas principalmente con cambios en la localización de la producción. Hemos superpuesto en esta figura el precio promedio mundial del aceite

de soya, también ajustado por la inflación para hacerlo comparable con los costos reales de producción. Lo que vemos es que en los últimos 25 años, a nivel global, los precios han sido significativamente más altos que los costos y, por tanto, podemos afirmar que, en su conjunto, el sector productor de aceite de soya es rentable.

Por su parte, los costos de producción del aceite de girasol, ilustrados en la Figura 9, decrecieron a una tasa de 2,7% anual. La rentabilidad global de las actividades agrícolas y del procesamiento se mantuvo o aumentó tanto para el fríjol soya como para la semilla de girasol.

Las otras tres clases de aceites incluidas en el estudio no fueron tan exitosas en controlar sus costos de producción. Las reducciones anuales de tendencia en los costos de producción fueron de 2,3% en el caso de la canola (Figura 9) y de 1,2% en el caso del aceite de palma. Estas disminuciones fueron inferiores a las registradas en los precios reales de estos aceites en el mercado mundial.

El caso del aceite de palma se ilustra en la Figura 10. Aunque el precio aún está bastante por encima de los costos, la brecha entre ellos se está estrechando, al contrario de lo que está sucediendo con el aceite de soya.

La Figura 11 representa la situación del aceite de coco. Probablemente como resultado de un estancamiento, o inclusive de un deterioro en el desempeño técnico, los costos de producción en términos reales se han mantenido estables, y cuando se comparan con los precios reales se encuentra que hay un buen número de años, especialmente en los recientes, en los que los costos han superado a los precios prevalecientes en el mercado mundial.

Mirando aun a nivel global, hemos calculado los costos promedio de producir una tonelada de los distintos aceites para el año 2002/03. Para simplificar la Figura 12, construimos un índice tomando como base el costo de producción de una tonelada de aceite de palma, que es el de menores costos de producción, e igualándolo a 100. En la figura estamos relacionando este índice de costos con las cantidades producidas en el mundo de cada uno de los aceites estudiados. Vemos que para el año 2002/03, el costo promedio de producción del aceite de soya fue sólo 10% superior

Figura 8 Aceite de soya. Costos reales de producción vis-à-vis el precio de Rótterdam.

Figura 9 Canola y girasol. Costo real de producción vis-à-vis el precio en Rótterdam.

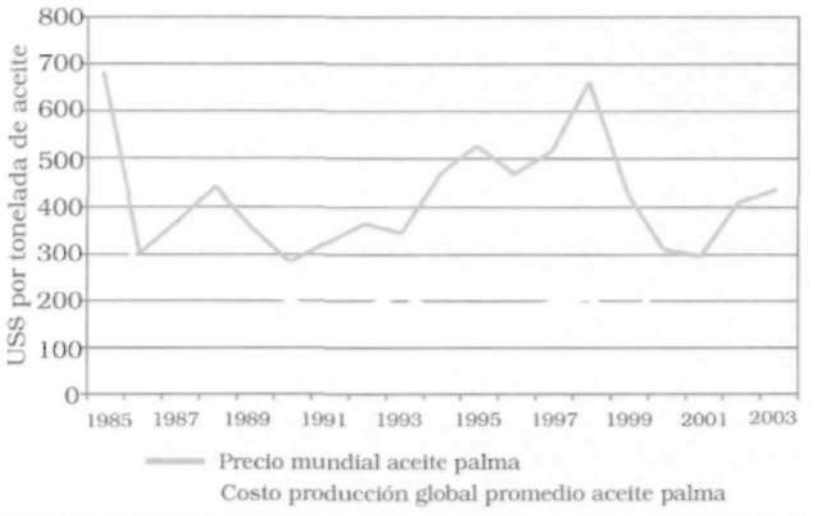


Figura 10 Palma de aceite. Costo real de producción vis-à-vis el precio en Rótterdam.

Figura 11 Coco. Costo real de producción vis-à-vis el precio en Rótterdam.

al costo de producción del aceite de palma. Enseguida encontramos el costo de producción del aceite de girasol, seguido por el del aceite de coco y por el de la canola.

Ahora haré algunas anotaciones sobre la metodología de estimación de estos costos. Para calcular los costos de producción de los aceites vegetales hay que sumarle a nuestras estimaciones de los costos agrícolas y de procesamiento, los ingresos recibidos por las ventas de los subproductos obtenidos en la producción del aceite. principalmente las tortas. Para la palma estos ingresos por subproductos son muy modestos pero ayudan a reducir los costos de producción del aceite. En el caso de la soya los ingresos obtenidos por las ventas de tortas son muy significativos, e inclusive tienden a sobrepasar los ingresos por la venta de aceites. Por tanto, los costos de producción de los aceites son sensibles a los precios de las tortas: el precio de la torta tiene una gran incidencia sobre la competitividad del aceite de soya y afecta mucho la rentabilidad de su producción. Al aplicar esta metodología podemos comparar los costos de los distintos aceites.

La Figura 13, que es uno de los más interesantes en esta investigación. ilustra la relación existente entre el costo de los aceites y el precio de la torta de soya en este momento, a nivel global. La línea con la mayor inclinación muestra el caso de la soya, sector muy sensible a los precios de la torta. Para mostrar cómo funciona esta figura hagamos un ejercicio. Supongamos que el precio de la torta de soya fuera cero, entonces los costos de producción del aceite de soya serían superiores a los US$1.000 por tonelada. En la medida en que el precio de la torta aumenta y los ingresos por los subproductos aumentan, el costo del aceite disminuye rápidamente y nos movemos hacia abajo a lo largo de dicha curva. Cuando el precio de la torta se acerca a los US$300 por tonelada en el mercado de Rotterdam el costo del aceite llega a cero, es decir, se cubren todos los costos de producción con las ventas de tortas. En el caso de la palma, en el que los ingresos por las tortas son mínimos, la línea que representa la relación entre el costo de producción del aceite y los precios

de las tortas tiene muy poca pendiente: esto es, el costo del aceite de palma es prácticamente insensible al precio de la torta. Lo mismo sucede en el caso de las otras oleaginosas, que producen poca torta o una torta con menor valor proteínico, y por tanto los costos de la producción de los aceites son muy poco sensibles al precio de las tortas.

Cuando los precios de la torta de soya llegan a US$225 por tonelada, el aceite de soya se vuelve más barato de producir que el de palma. Pero si los precios de las tortas fueran extremadamente bajos, cercanos a US$50 por tonelada, el aceite de soya se volvería el más costoso de todos. Por este motivo, la posición del aceite de palma como el líder en precios entre los aceites vegetales comestibles es compleja y no es imbatible. Si los precios de las tortas son altos, los precios mínimos de los aceites pueden ser impuestos por el sector de la soya y no por el palmero.

En la Figura 14 se ilustran los precios de la torta de soya durante los últimos cinco años, en relación con su tendencia de largo plazo. Vemos que estos se elevaron mucho en el año 2003 y aún hoy día se encuentran por encima de su nivel de tendencia. Este hecho es importante para el cálculo de los costos de producción de los distintos aceites, ilustrado anteriormente en la Figura 12. el cual se construyo tomando las cifras del año 2002/03 cuando los precios de las tortas estaban muy altos, reduciendo los costos del aceite de soya. En ese momento los precios de las tortas eran aproximadamente el doble del nivel de precio de la tendencia, y hoy en día la superan en cerca de 22%. Por tanto, en términos de las tendencias de más largo plazo, la relación entre los precios del aceite de palma y del aceite de soya es más amplia que la que aparece en la Figura 12.

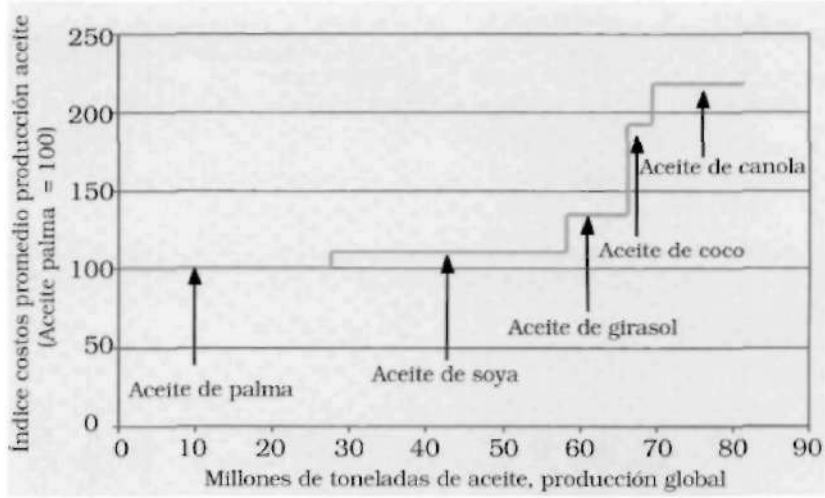


Figura 12 Costo promedio de producción de los aceites vegetales en 2002/03 (Aceite de palma = 100).

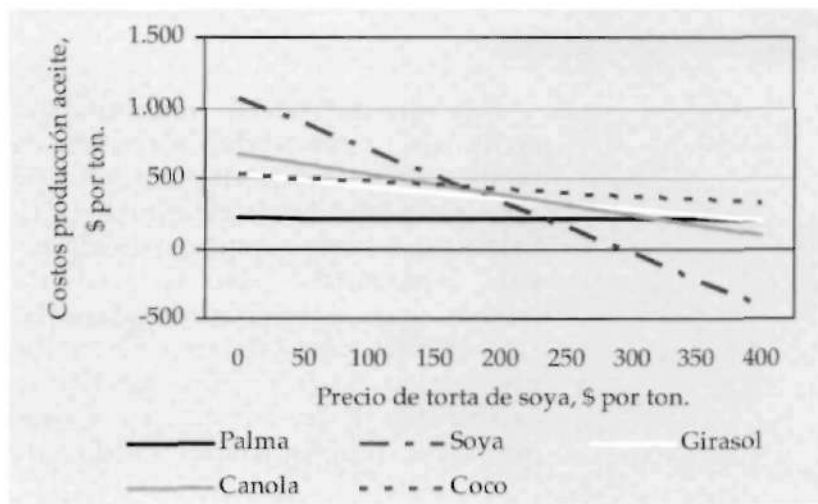


Figura 13 Relación entre los ingresos por venta de tortas y los costos de producción del aceite.

Los efectos de los cambios en la localización geográfica

Analizaremos ahora el impacto de los cambios en la localización geográfica de la producción sobre los costos globales de producción de los aceites en los distintos países del mundo.

¿Hasta qué punto la reducción en los costos de producción se ha logrado como resultado de cambios en la localización de la producción, pasando de países con altos costos de producción a otros con bajos costos?

Figura 14 Precios mensuales de la torta de soya en relación con su tendencia de largo plazo, 1999-2004.

Hay que diferenciar una situación en la que a los agricultores les va mejor y sus costos disminuyen, de otra en la que los agricultores cambian y los costos también disminuyen; este último caso se presenta cuando la producción se desplaza hacia regiones con menores costos de producción. Esto ha sucedido con la producción de azúcar en Brasil, país que tiene mucha disponibilidad de tierra, continuamente incrementa su participación en la producción de azúcar y la utilización de su capacidad instalada, con lo cual logra reducir el promedio ponderado de los costos. Esta tendencia al desplazamiento de la producción hacia países con bajos costos también se presenta en las oleaginosas.

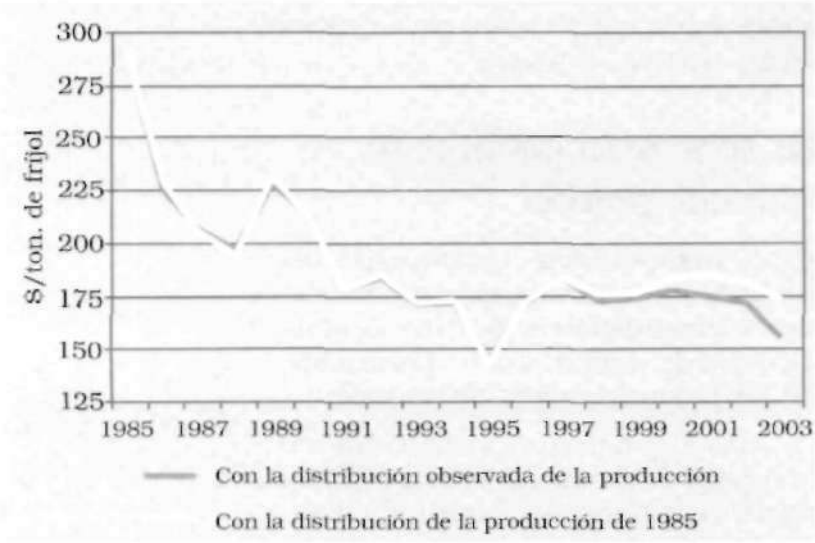


Figura 15 Promedio mundial de los costos reales de producción (ajustados por la inflación).

Pero ¿qué tan importante es este efecto sobre los costos? Si uno tiene mejoras en el desempeño técnico, ¿hasta qué punto, las disminuciones de los costos de producción son causadas por cambios geográficos en la misma? Para medir este efecto, nosotros hemos simulado unos costos «hipotéticos», que suponen que la distribución geográfica de la producción se mantuvo tal como era en 1984/85, hace 20 años. La línea gris de la Figura 15 representa lo que ha pasado en realidad con el promedio mundial de los costos totales de producción del fríjol soya en los últimos seis años, y la línea blanca muestra lo que hubieran sido esos costos si la distribución de la producción se hubiera congelado desde hace 20 años.

Claramente, los costos de producción del fríjol soya observados son menores de lo que hubieran sido sin los cambios geográficos en la producción, porque de hecho más parte de la producción se lleva a cabo en países más baratos. Hace 20 años, productores de soya con altos costos, como India, Italia, Estados Unidos y China, daban cuenta del 70% de la producción total. Esta participación bajó a 50% en el año 2003. Al mismo tiempo, la participación de Argentina y Brasil aumentó de 28% a mediados de los ochenta, a 47% en 2003. Entonces, los cambios en la composición de la producción por países determinan las variaciones en el promedio de los costos. Si la distribución geográfica de la producción hubiera sido igual a la de hace 20 años, los

costos de producción promedio del fríjol soya en la finca serían aproximadamente 10% más altos de lo que son hoy día. Este efecto es casi un regalo que se obtiene, porque esta disminución en los costos se logra sin que los agricultores tengan que estar mejorando su trabajo; son distintos agricultores los que están haciendo el trabajo.

Ahora hacemos el mismo ejercicio para los costos de trituración de la soya, que son otro determinante muy importante de los costos de producción del aceite de soya (Figura 16). Los resultados parecen casi absurdos, pues muestran que si tuviéramos la misma distribución geográfica que tenía el procesamiento de la soya hace 20 años, los costos serían menores. Esto sugiere que ha habido un movimiento desde países con bajos costos de procesamiento hacia otros con mayores costos. ¿Es este el caso? De hecho éste sí ha sido el caso, pero más por motivo de las medidas de política que por presiones competitivas. La participación de China en la trituración mundial aumentó del 6% al 19% en el período 1985 - 2003. Pero estos desplazamientos estuvieron determinados por asignación de cuotas y por las políticas tributarias al comercio, más que por criterios de eficiencia de costos. Por tanto, los desplazamientos en la trituración hacia China aumentaron los costos promedio de trituración en el mundo.

En la Figura 17 se ilustra el efecto del desplazamiento geográfico sobre los costos de producción del aceite de soya, en el cual se observa que la reducción de los costos por dicha causa no fue significativa. Además de los efectos ya mencionados del desplazamiento geográfico sobre los costos de producción del fríjol soya y sobre los costos de trituración, hay un tercer elemento que está afectando este resultado, y son los ingresos por venta de tortas para los productores de aceite de soya. Los cambios en la localización geográfica pueden afectar este componente de los costos ya que la producción de fríjol soya se ha concentrado en países de bajos costos, que a su vez son los países exportadores. En estos países los ingresos por los subproductos de la soya son menores que los obtenidos en países de altos costos e importadores. Esto se debe a que si uno importa la torta recibe el precio mundial más el flete

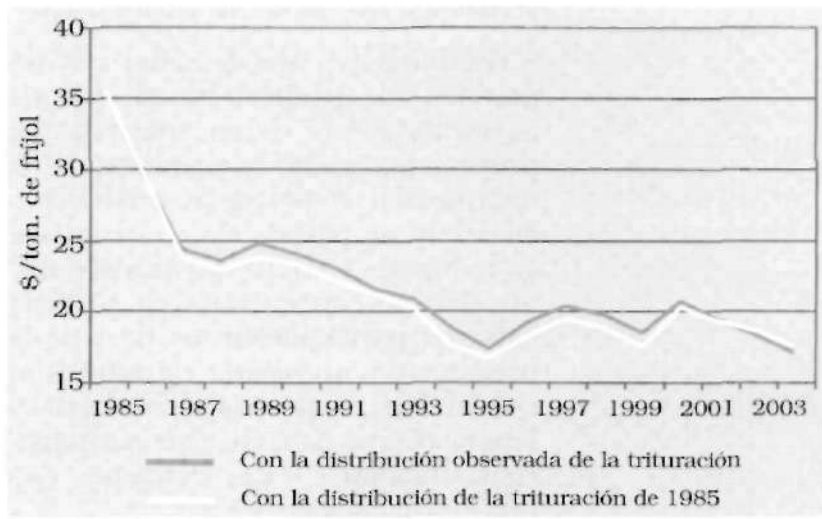


Figura 16 Costos reales promedio de trituración del fríjol soya a nivel mundial.

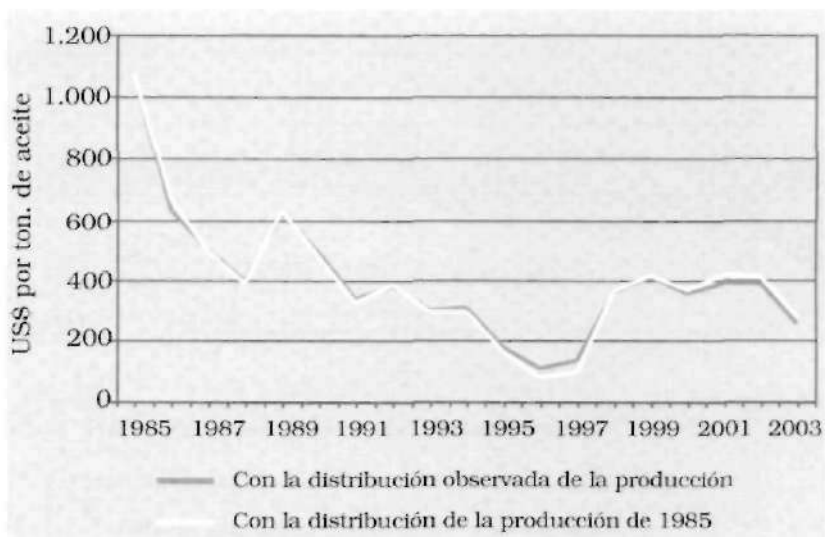


Figura 17 Costos reales promedio de producción del aceite de soya a nivel mundial.

y si la exporta recibe el precio mundial menos el flete.

En el caso de la palma, que se presenta en la Figura 18, el impacto de los cambios en la localización de la producción sobre los costos globales fue de 2,5% en términos reales en los últimos 20 años. Esta cifra es modesta comparada con el 10% de efecto de este factor sobre los costos del aceite de soya.

Comparaciones de los costos de producción del aceite de palma crudo

A continuación, analizaremos con un poco más de detalle la producción del aceite de palma crudo, mirando, en primera instancia, la evolución de la distribución global de la producción de aceite de palma. Como se ilustra en la Figura 19, hace 20 años la producción se concentraba en Malasia con una participación del 68% de la producción mundial, e Indonesia, con el 20%, seguidos por Nigeria y Papúa Nueva Guinea, con participaciones menores, y por Colombia, con una participación del 2%.

Un cuarto de siglo después (Figura 20), encontramos que los países con participaciones menores, y entre ellos Colombia, mantuvieron su participación en el mercado, aunque han incrementado el volumen total de su producción. Indonesia, por su parte, ha capturado parte de la participación de Malasia, y otros países como Nigeria también han reducido su participación.

La Figura 21 ilustra lo que ha pasado con el crecimiento anual pro-

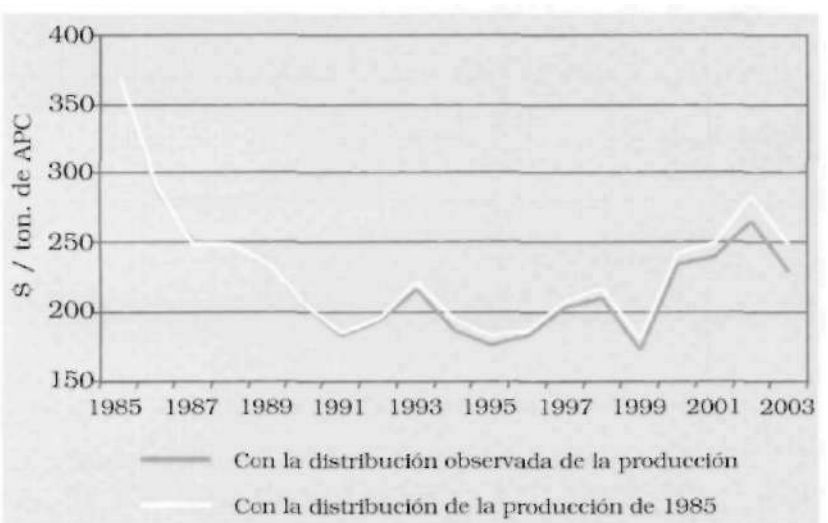


Figura 18 Costos reales promedio de producción del aceite de palma crudo a nivel mundial.

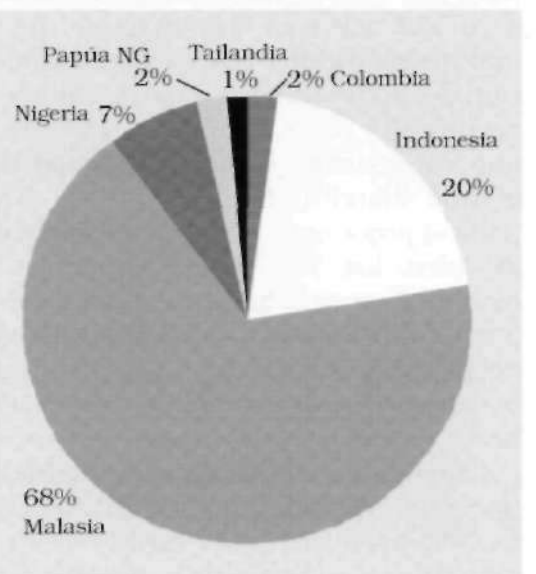


Figura 19 Distribución de la producción de aceite de palma en 1985.

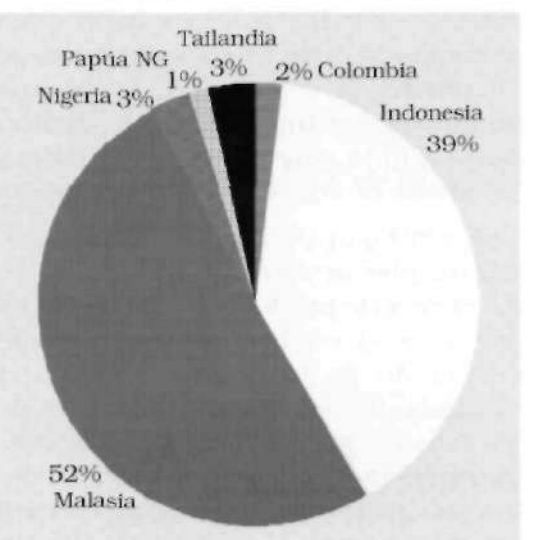


Figura 20 Distribución de la producción de aceite de palma en 2004.

medio de la producción de aceite crudo de palma en los distintos países, entre 1985 y 2004. En Colombia, la producción ha crecido casi 10% anual en este período, una cifra bastante notable. Indonesia es el país que más ha aumentado su producción. con casi un 13% anual. El crecimiento de la producción en Tailandia ha sido el más alto en términos porcentuales. pero parte de una base muy pequeña. Malasia ha tenido un desempeño pobre en este aspecto.

Resumiendo:

- La expansión más rápida ha tenido lugar en Indonesia y Tailandia.
- Malasia ha perdido parte de su preponderancia.
- Nigeria, que alguna vez fue el líder mundial, ha experimentado la mayor pérdida relativa en participación en el mercado.
- La participación de América Latina se ha mantenido estable.

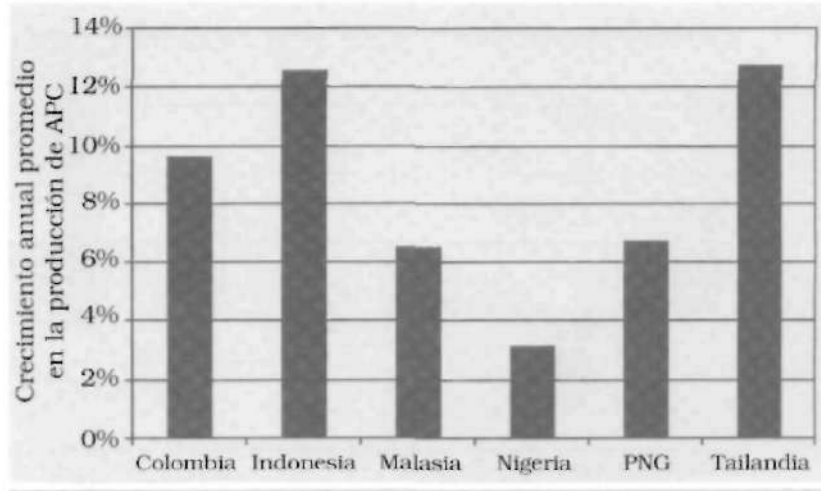


Figura 21 Crecimiento en la producción de aceite de palma 1985-2004.

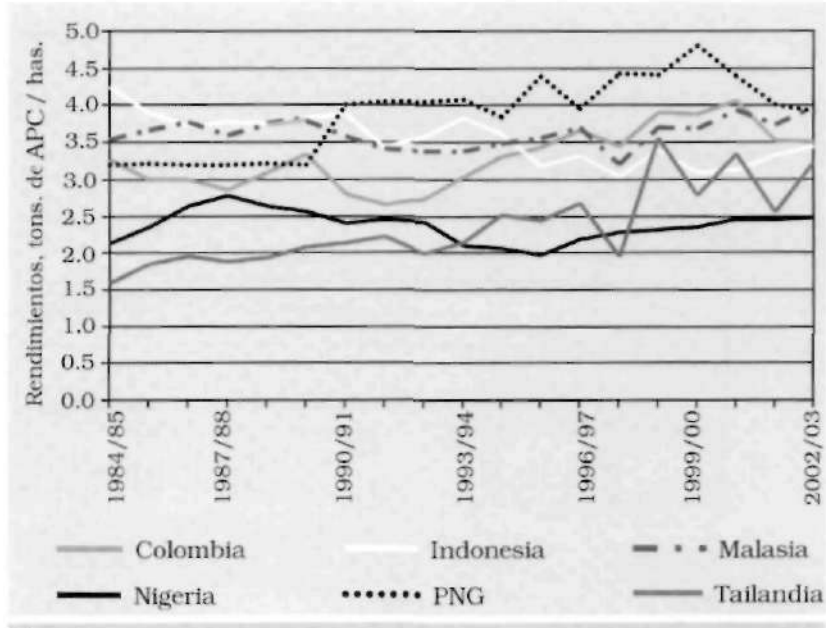


Figura 22 Rendimientos del APC / Área sembrada.

Rendimientos en la producción del aceite crudo de palma

La Figura 22 muestra los rendimientos anuales obtenidos en la producción de aceite de palma crudo por hectárea cultivada, en los últimos 20 años.

La misma información la hemos sintetizado en la Figura 23 en el que se observa que Tailandia ha sido el país con los más rápidos aumentos en los rendimientos, a pesar de haber mantenido la práctica de vender frutos sueltos a plantas procesadoras informales.

La productividad de Colombia y de Papúa Nueva Guinea también ha tenido avances notables. Malasia e Indonesia han registrado tendencias estables o decrecientes. En el caso de Malasia el principal problema ha sido el alto costo de la mano de obra y en el de Indonesia refleja que en este momento hay un alto porcentaje de plantaciones inmaduras, lo cual baja el rendimiento promedio.

Extracción de aceite

En la Figura 24 vemos las tasas de extracción de aceite de palma crudo en los últimos 20 años para los principales países productores.

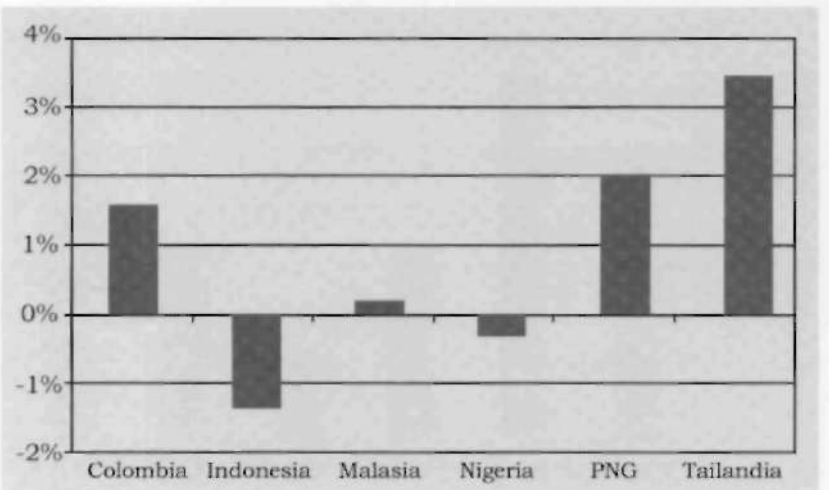


Figura 23 Crecimientos en los rendimientos del APC.

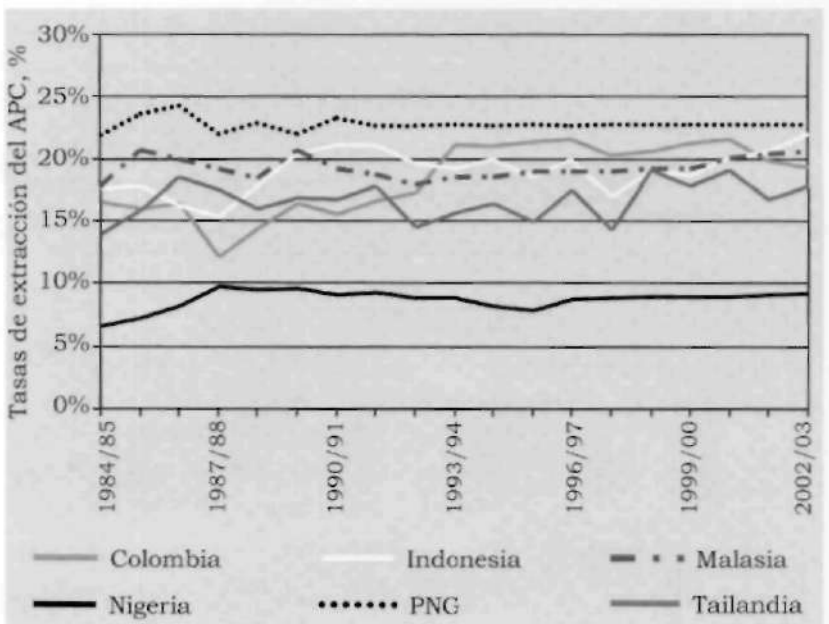


Figura 24 Tasas de extracción del APC.

En la Figura 26 sintetizamos la misma información mostrando el crecimiento en los últimos 20 años de las tasas de extracción del aceite de palma crudo. La calidad de los racimos de fruto fresco que se mandan de las plantaciones a las plantas procesadoras y el desempeño técnico de estas plantas explican los altos rendimientos en la extracción de aceite en Papúa Nueva Guinea. Sin embargo, el crecimiento porcentual en esta variable ha sido mínimo ya que 20 años atrás este país ya registraba altas tasas de extracción de aceite, tal como se observa en la Figura 25. La industria colombiana ha trabajado fuertemente para aumentar su desempeño, lo cual se refleja en un notable aumento en las tasas de extracción de aceite crudo superiores al 2% anual. El desempeño de Malasia es el más pobre, lo cual, de nuevo, puede atribuirse en parte a la escasez de mano de obra y a las malas prácticas de cosecha.

Comparaciones de costos de producción del aceite de palma crudo

En este tema vale la pena enfatizar las siguientes tendencias generales:

- En términos de los costos de producción del aceite de palma crudo, Indonesia ha sido de manera consistente el país con menores costos.
- Malasia ha tendido a moverse de una posición levemente por debajo del promedio hacia el promedio.
- Recientemente, los costos en Tailandia y Papúa Nueva Guinea han sido similares a los registrados en Malasia.
- Los costos de producción en Colombia han sido siempre superiores al promedio y en Nigeria son muy altos.

En la Figura 26 tomamos el caso de Indonesia para ilustrar el tipo de resultados que obtenemos en nuestro estudio. Para cada año, mostramos los costos de producción reales, es decir ajustados por la inflación, los cuales nos permiten identificar tendencias de más largo plazo. Las barras corresponden a los costos reales en Indonesia y la línea blanca al promedio mundial. Llama la atención la gran brecha que existe entre los costos de Indonesia y el promedio mundial,

siendo los costos de dicho país siempre inferiores al promedio del mundo.

Si miramos el caso de Malasia, en la Figura 27, vemos que este país pasó de estar por debajo del promedio de costos de producción a estar igual al promedio en los últimos 15 años.

Tal como se ilustra en la Figura 28, en Colombia se han registrado mejoras significativas en los costos de producción del aceite de palma crudo, pero estos siguen estando muy por encima del promedio mundial.

Si tomamos un promedio de cinco años y comparamos los costos totales por país con el costo promedio mundial, tal como lo hacemos en la Figura 29, vemos que Malasia tiene unos costos muy similares al promedio, Indonesia muy por debajo del promedio, Papúa Nueva Guinea y Colombia un poco por encima del promedio y Nigeria muy por encima del mismo.

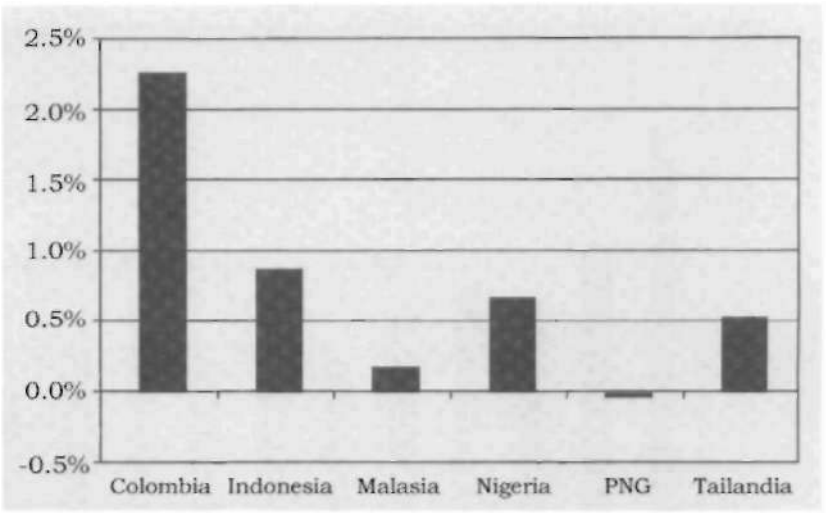


Figura 25 Crecimiento en las tasas de extracción del APC.

¿Cuáles son las razones que están detrás de estas diferencias en costos?

- En las actividades claves de recolección de la cosecha y transporte, los bajos salarios son cruciales, lo

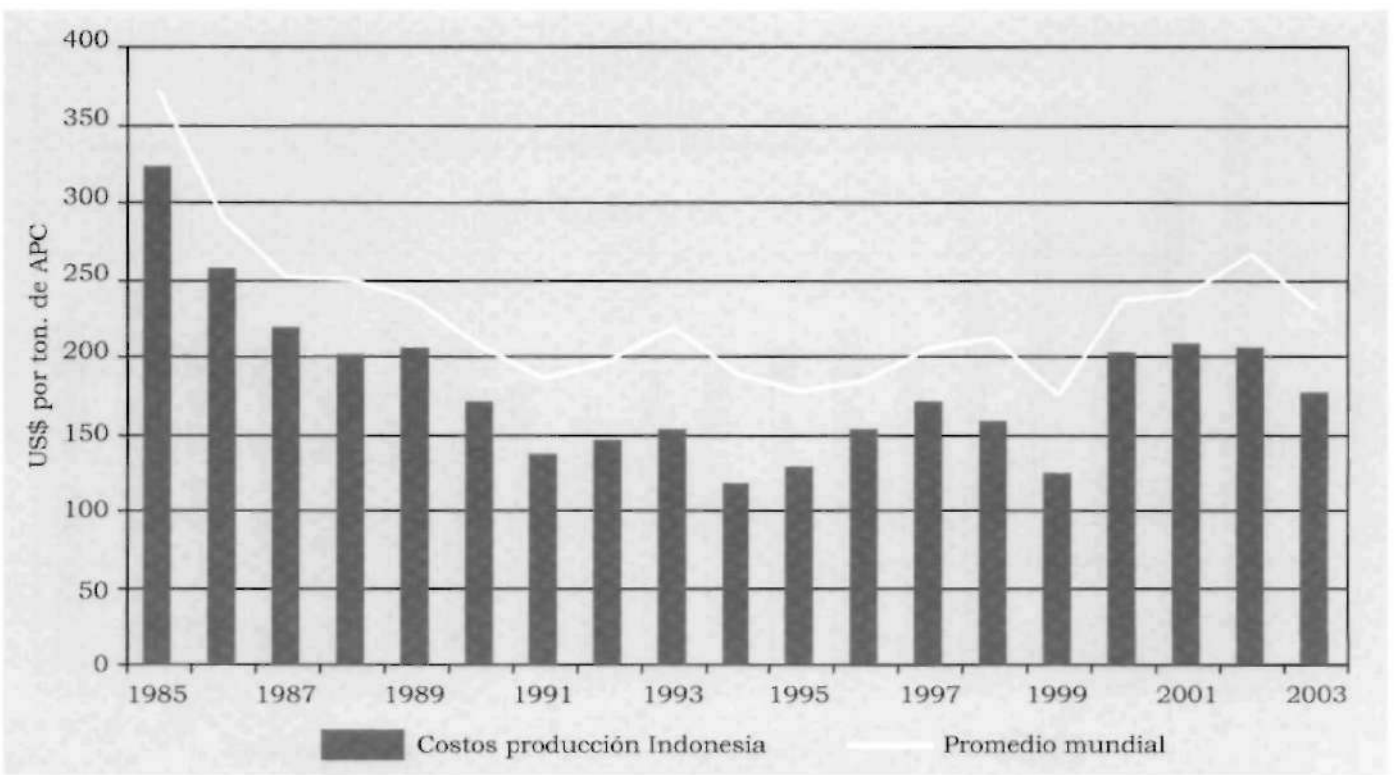


Figura 26 Costos reales de producción del aceite de palma en Indonesia versus el promedio mundial.

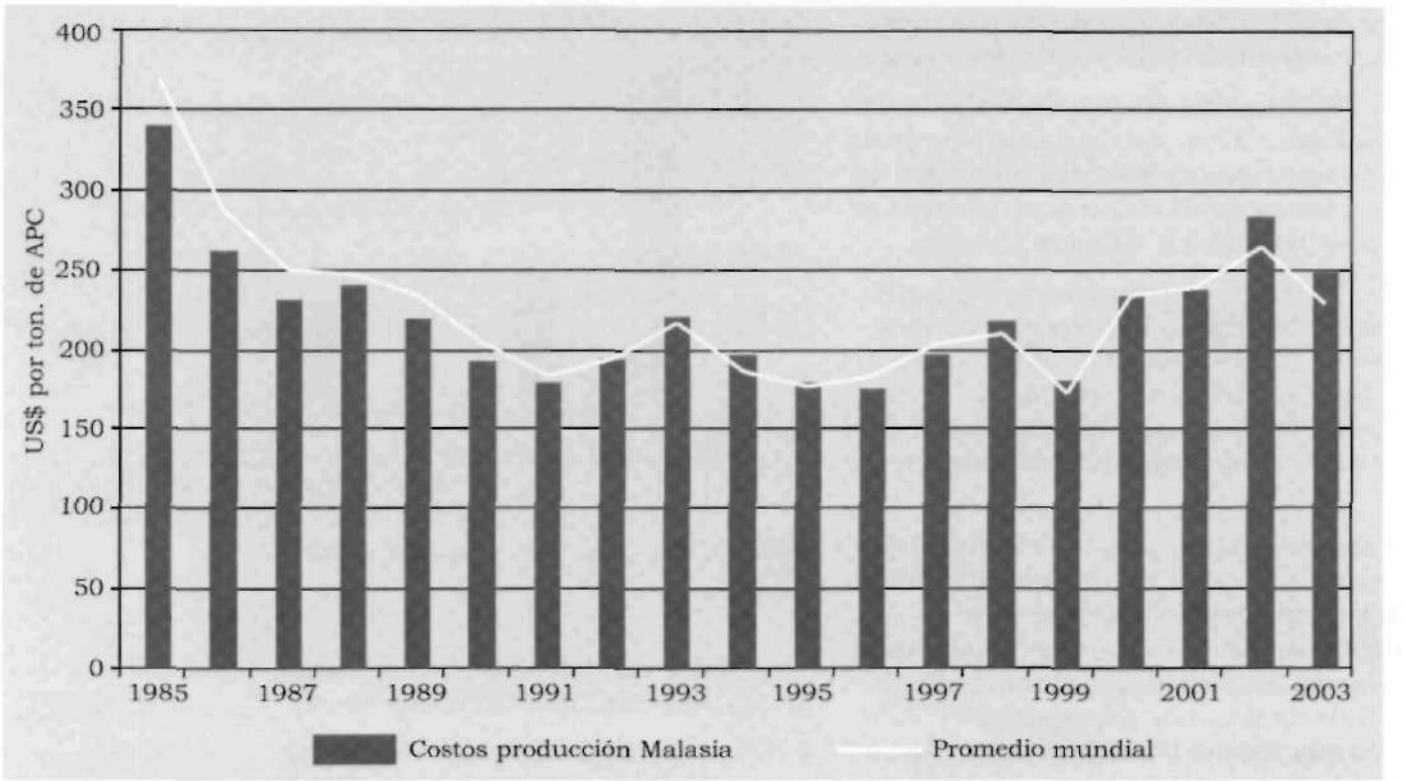


Figura 27 Costos reales de producción del aceite de palma en Malasia versus el promedio mundial.

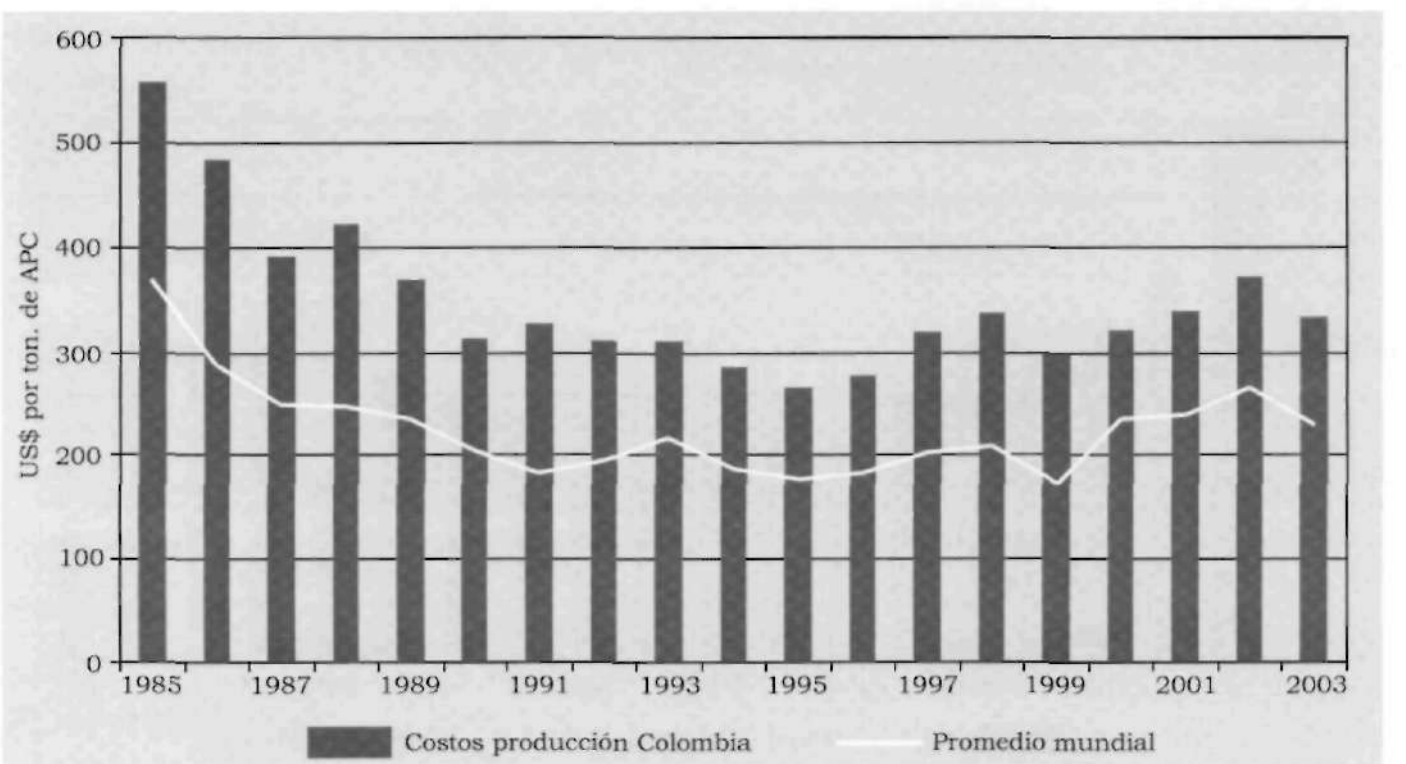


Figura 28 Costos reales de producción del aceite de palma en Colombia versus el promedio mundial.

cual favorece a Indonesia en particular.

- Nueva Guinea tiene bajos costos de recolección de la cosecha, pero tiene una agricultura altamente intensiva lo que aumenta sus costos de combustibles, fertilizantes y de cultivo. A pesar de ser una agricultura altamente intensiva, los rendimientos no son muy altos, lo cual aumenta sus costos promedio.
- A pesar de los bajos salarios en Nigeria, este país no es competitivo debido a su baja productividad, porque la recolección por persona es baja.

En la Figura 30 comparamos los costos del cultivo en los diferentes países, en donde vemos que Colombia está por encima del promedio pero por debajo de bastantes países competidores.

En costos de recolección y de transporte, ilustrados en la Figura 31, los altos costos de transporte en Colombia como un todo tienden a poner a este país por encima del promedio.

Los costos de procesamiento del aceite de palma crudo en Colombia son unos de los más altos después de los de Nigeria (Figura 32), por varias razones, entre ellas la escala rotativa de las plantas beneficiadoras, la utilización de la capacidad instalada y asuntos relacionados con la energía. Si miramos el tamaño promedio de las plantas beneficiadoras, vemos que las de Colombia son unas de las más pequeñas, mientras que a nivel mundial las plantas con menores costos son mucho más grandes.

Algunas conclusiones

- Los aceites de soya y de palma han sido los más exitosos en mantener los márgenes entre los costos de producción y los precios mundiales.

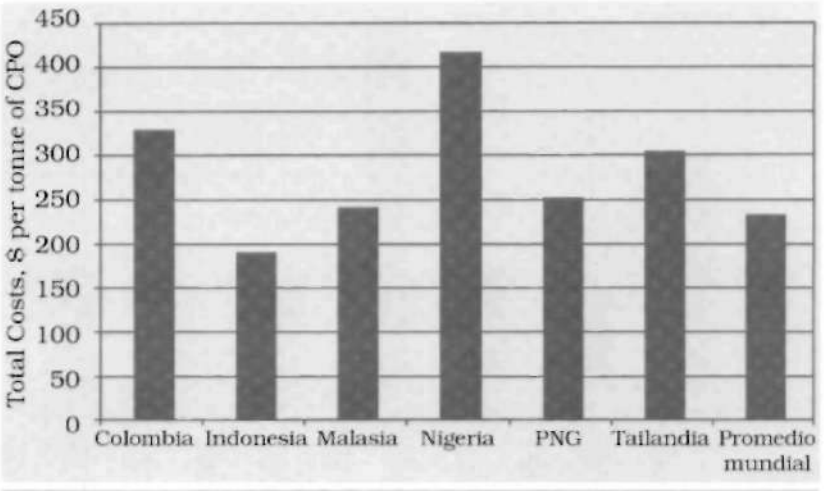


Figura 29 Comparación de los costos totales (promedio de cinco años).

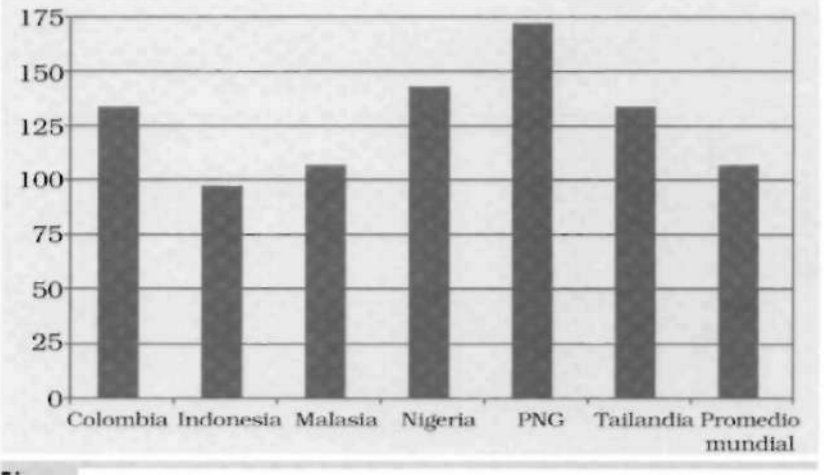


Figura 30 Comparación de los costos del cultivo (Promedio de cinco años).

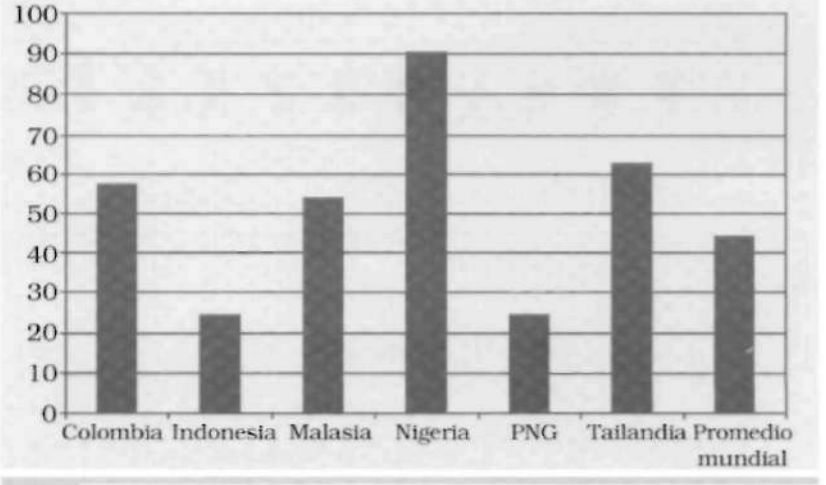


Figura 31 Costos de recolección de la cosecha y de transporte (Promedio de cinco años).

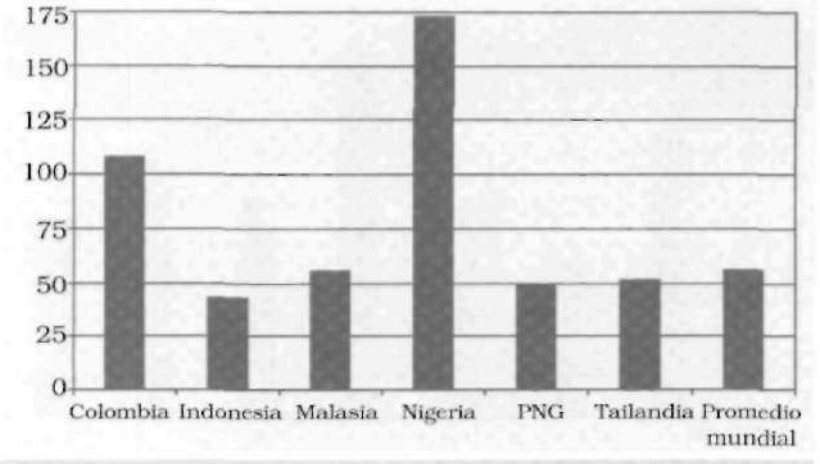


Figura 32 Comparación de costos del benficio del APC (Promedio de cinco años).

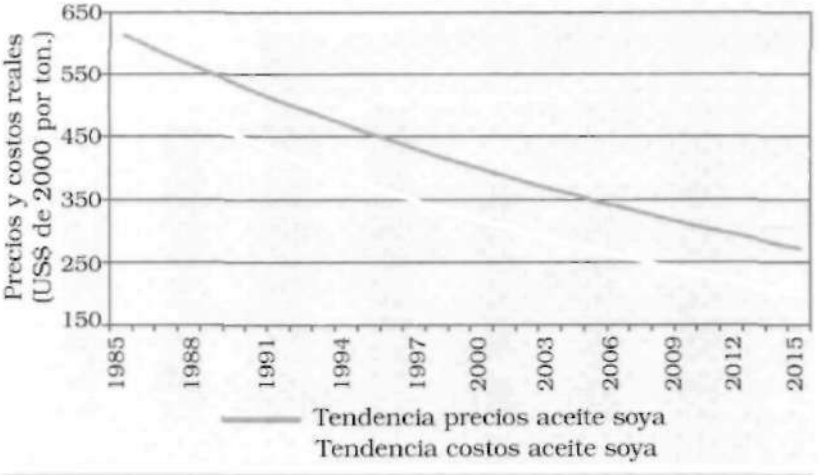


Figura 33 Tendencias de los precios reales y de los costos reales de producción del aceite de soya.

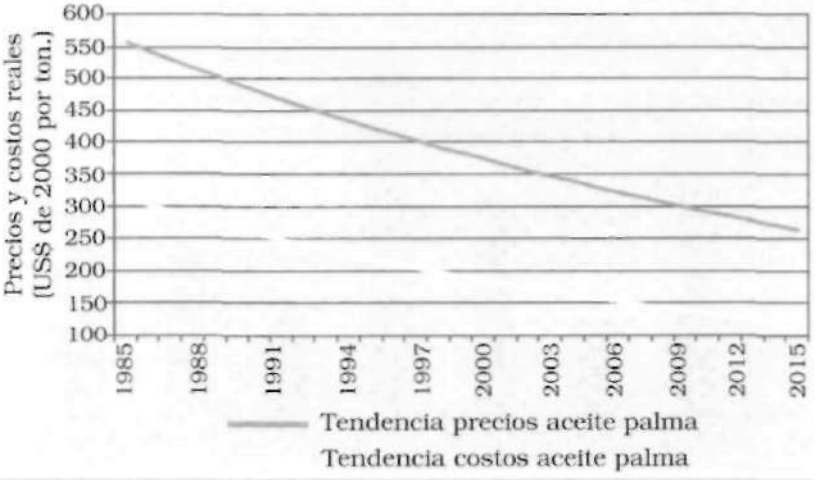


Figura 34 Tendencias de los precios reales y de los costos reales de producción del aceite de palma.

- En el futuro, los principales factores que sustentarán la rentabilidad, dada la tendencia decreciente de los precios, serán los rendimientos crecientes, la explotación de las economías de escala y las variaciones en las tasas de cambio.
- Sin embargo, el aceite de palma está en desventaja en estos aspectos ya que en este cultivo es mucho más difícil que en el de la soya lograr la mecanización.

Volviendo a las tendencias de los precios y de los costos, pero ahora mirando hacia el futuro y no hacia el pasado, vemos en la Figura 33 la línea blanca que representa los costos de producción del aceite de soya que según nuestras proyecciones mantendrán la brecha con respecto al precio mundial del aceite de soya, y estable la rentabilidad de este cultivo.

En el caso del aceite de palma, ilustrado en la Figura 34, a nivel global partimos, en 1985, de una situación más ventajosa que la del resto de los productos. Sin embargo, la reducción de los costos de producción no será tan rápida como la tendencia decreciente de los precios y por tanto se proyecta una disminución en el margen de ganancia, ya que las dos curvas tienden a converger con el tiempo.

Clonación en palma de aceite
Técnica y razones

Cloning Oil Palm
Technique and Rationale

Girlie Wong[1],
C.C. Tang,
A.C. Soh

Resumen

En Malasia, la producción de clones se lleva a cabo en siete laboratorios de cultivo de tejidos de propiedad de ocho plantaciones. Seis laboratorios producen menos de 200.000 anualmente. Se estima que para el año 2005 la producción de brotes llegará a un millón y en el año 2006 superará esa cifra. Un nuevo laboratorio se acaba de construir para este propósito. Este año la composición clonal es de 600.000 clones usando el sistema en gel y 150.000 clones usando el sistema de suspensión líquida. El plan es incrementar la producción de clones usando el sistema de suspensión líquida, pero se requieren resultados más concretos antes de iniciar el proyecto. En la actualidad, cerca de 521.000 clones se producen a partir de clones primarios y 228.000 clones a partir de re-clones. El nuevo laboratorio tiene un área de transferencia que permite almacenar unas 65 cámaras de flujo laminar que es más o menos la cantidad necesaria para producir más de un millón de brotes.

Palabras Clave

Palma de aceite, clonación, rendimiento.

Summary

In Malaysia, clone production is carried out in seven tissue culture cloning laboratories owned by eight plantation companies. Six laboratories produce less than 200,000 annually. In 2005, it is estimated that the production of shoots will rise to one million shoots and in 2006 over a million shoots. A new laboratory has just been constructed and completed for this purpose. This year, the clonal composition is 600,000 clones using the gelled system and 150,000 clones using liquid cultures. The plan is to expand clones from liquid cultures but comprehensive field results are still needed before the project can push ahead. Currently, about 521,000 clones are produced from primary clones and 228,000 clones from re-clones, totaling 750,000. The new laboratory has a transfer area where it is possible to store about 65 laminar air floats which is about the amount needed to produce more than one million shoots

1. A. A. Research, Malasia.

En esta presentación se discutirán los siguientes temas:

1) Clonación de palma de aceite - Técnicas y justificación.
2) Proceso comercial de cultivo de tejidos, incluyendo sistemas en sólido y en suspensión líquida, el estado actual, resultados, costos de producción, problemas y soluciones.
3) Aclimatación y/o acondicionamiento de plántulas.
4) Comportamiento y rendimiento de clones después de la siembra, incluyendo la anormalidad floral (masculinización) y otras anormalidades.
5) Rendimiento de RFF y producción de aceite.
6) Siembra de clones - ¿Cuándo y cuánto cuesta?
7) La situación en Malasia - producción de clones y tasas de producción.

La palma de aceite es una planta monoica, es decir con flores masculinas y femeninas en inflorescencias separadas, dando lugar a palmas heterocigotas en condiciones naturales. El desarrollo de una nueva generación de palma puede tardar alrededor de 20 años. Por lo tanto, la propagación clonal es adecuada para la palma de aceite, porque los padres no se originan a partir de lineas propiamente endogámicas.

Las plántulas comerciales de palma DXP son heterogéneas, dando como resultado rendimientos variables. Usando las mejores palmas, la propagación clonal puede ayudar a generar materiales de siembra uniformes, donde el aumento en rendimiento esperado fluctúa entre 15 y 30%.

En palma de aceite se realiza cultivo de tejidos debido a la dificultad de la propagación vegetativa convencional, ya que la palma consta de un solo tallo monocotiledóneo caracterizado por una dominancia apical persistente por lo que no se encuentran brotes axilares.

El cultivo de tejidos es una técnica usada para promover el crecimiento de tejidos en un medio de cultivo ajeno a la planta. Para que esta técnica funcione, se deben establecer protocolos eficientes de regeneración vegetal mediante embriogénesis somática con sus cuatro etapas de cultivo, como se muestra en la Figura 1.

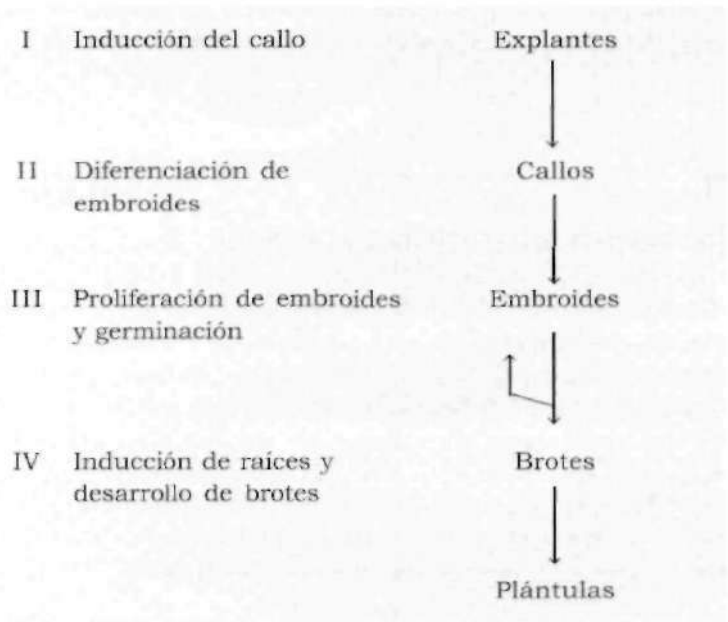


Figura 1 Estados del cultivo de tejidos para regeneración de plántulas.

La primera etapa involucra la inducción del callo a partir de los explantes, seguido por la diferenciación de los embrioides. Luego, los embrioides se dejan proliferar y durante el proceso los embrioides más viejos germinan para formar brotes. Luego los brotes se separan para enraizamiento y formación de plántulas.

En el cultivo de tejidos de palma de aceite se usan explantes de hojas jóvenes de flechas emergentes como material de iniciación para inducción de callo. Para no dañar la palma, se

debe quitar el mínimo posible de hojas. Generalmente, se quitan cuatro o cinco hojas para localizar las flechas emergentes.

Luego se abre un camino a aproximadamente 6 pulgadas por encima del ápice del brote, la flecha se separa de la palma y se baja al suelo dejando la base donde se encuentra el meristemo.

Con mantenimiento y cuidado apropiado el meristemo puede regenerar suficientes hojas para repetir el proceso a los dos años. La flecha cortada se envía al laboratorio y en una cámara de flujo de aire laminar se abre la flecha para exponer las cinco o seis hojas que contiene. Los extremos se descartan y el tejido se corta en trozos de aproximadamente 1 cm. de longitud para inoculación en tubos de ensayo.

La hinchazón normalmente comienza a los tres días después del cultivo. La formación de callo comienza aproximadamente tres meses después de la inoculación. Los callos básicamente son masas de tejido no diferenciado.

Luego, estos callos y plantas se someten a un tratamiento para formación de embrioides. Los embrioides, que son en realidad semillas somáticas. se separan de la masa callosa para someterlos a un tratamiento de proliferación.

A medida que los embrioides proliferan, los más viejos germinan para formar brotes, dando lugar a cultivos poliembriogénicos. Luego, los brotes se separan y se someten a un tratamiento de enraizamiento antes de ser transferidos al vivero.

El porcentaje de éxito de este proceso es diferente en cada etapa. En la etapa de inducción de callo, aunque todas las palmas produjeron callos. únicamente 19% de los explantes tuvieron éxito, con porcentajes de 2% a 58% entre palmas, y la inducción de callos se hizo en forma escalonada entre los 3 y 12 meses después de la inoculación.

En la etapa de diferenciación. 84% de las palmas produjeron embrioides pero sólo 4% de los callos tenían embrioides, con porcentajes de *0%* a 29% entre palmas. La diferenciación de los callos también fue escalonada durante un período de 5 a 15 meses después de la inoculación.

En la etapa de proliferación y germinación de embrioides, sólo el 53% de líneas embrioides proliferaron. La producción está limitada a 5.000 brotes por línea o 18 sub-cultivos. Este procedimiento permite evitar y/o disminuir anormalidades florales. Durante la etapa de inducción, 85% de los brotes enraizaron entre dos y cuatro meses.

Los porcentajes de diferenciación de los callos fueron bajos y variaron entre palmas. Los porcentajes fueron impredecibles y fluctuaron con el tiempo y sólo 53% de las líneas de embroides proliferaron. dando como resultado menor producción de brotes, lo que limita las líneas clonales para producción masiva o a gran escala.

El cuello de botella en el sistema en sólido para la producción masiva es la ocurrencia simultánea de proliferación y germinación de embrioides en las etapas de crecimiento. Esto requiere mucho trabajo y habilidad durante el sub-cultivo para separar los embrioides para mayor proliferación y desarrollo de brotes e inducción de raíces. De tal manera que el sub-cultivo en esta etapa requiere diferentes tipos de recipientes y medios de cultivo. Las etapas de crecimiento simultáneas también producen lotes inconsistentes de brotes.

Un prerrequisito para la producción masiva es la capacidad de man-

tener todos los propágulos o en estado de proliferación o en estado de germinación para permitir el manejo de clones en lotes de desarrollo uniforme y en las cantidades deseadas. Agricultural Applied Research (AAR) evaluó el sistema de suspensión líquida y encontró que esta técnica tiene potencial para producción masiva de clones de palma de aceite.

La Figura 2 compara las etapas y duración de cultivo del sistema en sólido y del sistema de suspensión líquida con un lote de 5.000 brotes. Los dos sistemas comparten las mismas etapas hasta la fase diferenciación. En el sistema sólido, después de la diferenciación del callo los embrioides se separan y se colocan en un gel para proliferación. A medida que los embrioides proliferan, los más viejos germinan para formar brotes. En esta etapa, se requieren unos 20 meses para separar 5.000 brotes.

En el sistema de suspensión líquida, después de la diferenciación del callo, los callos embriogénicos se separan de la masa callosa y se colocan en un medio líquido para proliferación. Después de 4 sub-cultivos mensuales, se ha formado suficiente masa suspendida para producir 5.000 brotes. Luego, la masa de callo embriogénico se coloca en un medio sólido para conversión y formación de brotes.

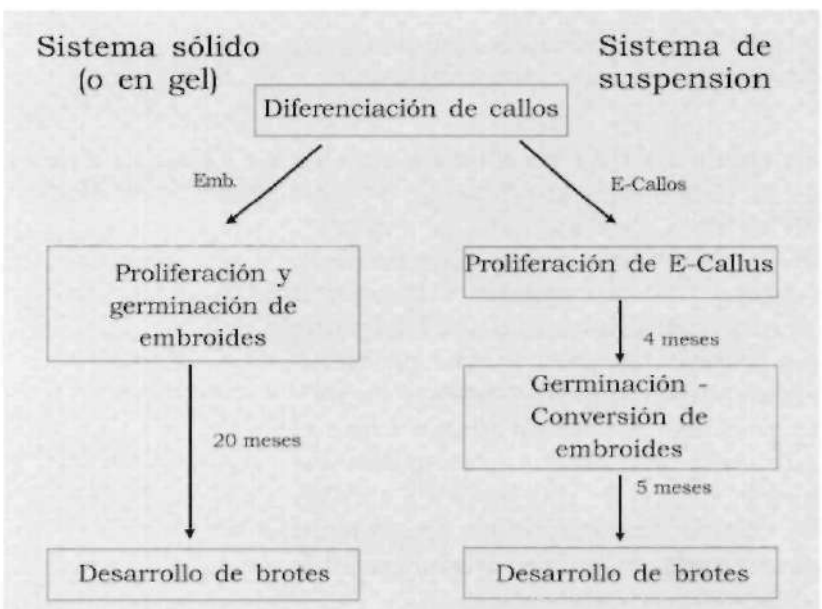


Figura 2 Estado del cultivo de tejidos y duración en sistemas solido y de suspensión líquida para producir 5.000 brotes.

En total, producir 5.000 brotes usando el sistema de suspensión tarda unos nueve meses, en comparación con el sistema en gel que tarda 20 meses para producir los mismos 5.000 brotes. Por tanto, el sistema en suspensión líquida es considerado más eficiente que el sistema en gel. El proceso de suspensión líquida consta de dos etapas - la iniciación de suspensión de callo embriogénico y la proliferación de callo embriogénico.

Después de la diferenciación, los callos embriogénicos se separan y se colocan en un medio líquido en un frasco cónico. Luego el frasco se coloca en un agitador orbital para formar una suspensión. La suspensión se somete a sub-cultivos mensuales o se transfiere mensualmente a un medio fresco para obtener una suspensión fina. Una vez que haya suficientes callos embriogénicos, se colocan en un gel, donde se convierten en embrioides, que luego germinan para producir brotes. Por último, después del enraizamiento, forman plántulas.

Al cabo de un mes, los callos embriogénicos comienzan a hincharse y algunos ya se han convertido en embrioides. Después de un mes, luego de la segunda siembra, aproximadamente 50% de los embrioides comienzan a madurar y germinar, desarrollando brotes. Los brotes se dejan crecer hasta una longitud de aproximadamente 8 cm. Luego, los brotes se separan y se colocan en un medio de enraizamiento.

El 75% de las líneas embriogénicas del 90% de los clones forman suspensiones. Aunque todas las líneas de

embrioides produjeron brotes, sólo el 60% de los embrioides formaron brotes en los primeros cinco meses. Esto se debió a que la germinación no estuvo sincronizada.

El sistema sólido y el sistema en suspensión líquida se pueden comparar en términos de los costos variables para producir 5.000 brotes. En los dos sitemas los costos laborales son los más altos, mientras que los costos del medio son los más bajos.

En total, los costos variables son aproximadamente 30% más altos en el sistema en sólido, donde el costo promedio de cada plántula es de unos 0,40 ringgit, mientras que en el sistema de suspensión líquida el costo por plántula es de aproximadamente 0,28 ringgit.

El porcentaje de los costos laborales fue de 63% en el sistema en sólido y 52% en el sistema de suspensión líquida. También se encontró que los costos laborales usando el sistema de suspensión líquida son 42% más bajos y los costos variables totales son 29% más bajos.

El sistema de suspensión líquida es adecuado para producción a gran escala ya que los cultivos se pueden manejar en lotes de desarrollo uniforme y en las cantidades deseadas. La etapa de proliferación de callos embriogénicos se puede automatizar ya que se realiza en un medio líquido.

La producción objetivo se puede lograr más rápido ya que existen fuentes abundantes y continuas de medios de cultivo, dando como resultado un uso más eficiente de las salas de cultivo.

El manejo *ex-vitro* de plántulas consta de: acondicionamiento, vivero y siembra en el campo.

El acondicionamiento de plántulas es una etapa de transición entre el laboratorio y el campo cuyo objetivo es aclimatar las plántulas *in-vitro* a las condiciones ambientales.

El acondicionamiento es necesario porque las plántulas crecen bajo luz artificial y expuestas a alta humedad en el laboratorio. Las plántulas producidas *in-vitro* son diferentes a las plantas cultivadas en el campo debido a que producen menos cera superficial, sus estomas generalmente no cierran y las raíces pueden no funcionar apropiadamente. Esto produce pérdida excesiva de agua a través de la transpiración cuando las plántulas se siembran directamente en el campo.

Después de que los brotes han enraizado y han alcanzado una altura de más de 8 cm, se retiran de los recipientes de cultivo y se llevan a camas de arena. Aquí los brotes se cubren con plástico para proporcionar alta humedad.

Después de dos semanas, las cámaras de plástico se abren para reducir la humedad interna. Pasado un mes se retira el plástico para exponer las plántulas a las condiciones ambientales. Las cámaras de acondicionamiento están equipadas con sistemas automáticos de vaporización que se usan para irrigación y enfriamiento. Luego de tres meses, las plántulas producen cuatro o cinco hojas y están listas para ser transplantadas a los pre-viveros de las plantaciones.

Las plántulas se sacan de las camas de arena, se lavan con agua para remover la arena y se empacan en bolsas plásticas debidamente marcadas. Las bolsas se sellan con bandas plásticas y se colocan en cajas forradas con espuma de poliestireno. Las cajas se envían a las plantaciones donde las plántulas se siembran en el vivero.

En pre-vivero, las plántulas se mantienen con sombra parcial. A los

tres meses, se llevan al vivero principal donde se aplican las prácticas normales de la plantación. Después de un año, las plántulas están listas para sembrar en el campo.

Los clones son precoces y tienden a florecer antes que las plántulas producidas por semilla, presentando una etapa de floración pronunciada que en condiciones de clima seco producen inflorescencias masculinas con muy baja producción de racimos. Sin embargo, bajo buenas condiciones de clima producen una buena cantidad de racimos.

En nuestros campos de clones se ha observado anormalidad floral, inmadurez prolongada y baja polinización. La anormalidad floral ocurre tanto en inflorescencias masculinas como femeninas. En la inflorescencia femenina anormal, los estambres vestigiales se convierten en carpelos y forman un manto. Normalmente hay más de tres carpelos. En promedio se encuentran entre siete y ocho carpelos en un manto. En inflorescencias masculinas anormales los estambres se feminizan formando estructuras tipo estigma.

Las anormalidades florales no se pueden detectar en el laboratorio o en el vivero. Las anormalidades son esporádicas y varían entre clones y normalmente no se presentan en los primeros lotes de brotes producidos.

Las inflorescencias de la palma de aceite tienen una tendencia natural a presentar anormalidades. Por ejemplo, se ha observado 0,2% de frutos anormales en poblaciones de palma producida por semilla. La Figura 3 muestra un corte de un manto genético de DXP con siete carpelos.

La anormalidad floral afectó al 60% de nuestros clones. Entre 1987-1995, la tasa de anormalidad floral era del 5%. Entre 1996-2002. la anormalidad floral bajó a menos del 2%. como resultado de la implementación de mejores protocolos en el laboratorio, especialmente al estricto descarte y selección en todas las etapas de cultivo. Clones con anormalidades florales severas presentan abortos y por lo tanto esterilidad.

En casos de anormalidades leves o moderadas, las palmas se recuperan y producen racimos normales. Cuando la anormalidad es leve y no ha habido aborto, los racimos maduran y producen rendimientos. Normalmente, las palmas con anormalidades florales son fáciles de localizar a distancia y sobresalen debido a su apariencia desordenada y desorganizada.

La tasa de anormalidad floral en clones AAR oscila entre 2,6% para clones primarios y 2% para re-clones. Para clones regenerados usando el sistema de suspensión líquida, la tasa es de 1,9% y para re-clones en el mismo sistema es de 1,5%.

Con relación a la inmadurez prolongada, en casos severos la producción frecuente y prolongada de frutos partenocárpicos puede resultar en racimos perdidos. La inmadurez prolongada se asocia a veces con palmas erectas con hojas cortas, y puede durar hasta tres años.

Palmas erectas con frutos partenocárpicos representan el 2% de nuestros clones. Sin embargo, se ha observado la reversión de este comportamiento en algunos clones.

Los cultivos monoclonales pueden conducir a baja polinización. En 1997, una de nuestras plantaciones reportó un alto porcentaje de abortos. Después de investigar, encontramos que la siembra se hizo en 1992 y consistía principalmente en 35 hectáreas de clones derivados de un solo cruce y la proporción de inflorescencias masculinas y femeninas era de 1 a 119.

Con la lección aprendida en este estudio, ahora se incorpora 20% de plántulas DXP a todos los grandes cultivos clonales y cada paquete consta de 5 clones para proporcionar suficiente polen para la polinización.

Las DXP comerciales tienden a dar rendimientos variables, ya que en una mezcla de familias híbridas se presentan diferencias genéticas entre familias. Los padres de familias híbridas no son puramente endogámicos dando lugar a diferencias genéticas dentro de las familias.

Los resultados de nuestro ensayo con progenies de DXP mostraron que en las mejores familias híbridas el rendimiento de aceite aumentó entre 10% y 15% sobre el promedio.

Actualmente, la selección de ortets para clonación no es un proceso eficiente. El rendimiento de RFF es afectado por el ambiente.

En cuanto a los costos de los clones y la época de siembra, sería útil consultar un análisis económico basado en una combinación de 162 factores. Los resultados de este estudio serán publicados este año en The Planter.

Los siguientes factores se tomaron en cuenta al realizar el estudio:

1) Precio de clones en ringgit malasio[1] (RM) 10. 20 y 30
2) Rendimiento de RFF y TEA a 5%, 10%, 15% mejor que DxP.
3) Precio de ACP a 800, 1100, 1400.
4) Palmiste a 480, 660, 840 y a dos tasas de descuento de 5% y 10% para un total de 162 combinaciones.

Este análisis tomó en cuenta los costos de resiembra y producción para híbridos DXP según informes de Ooi y Kodiappan en 2005 y tasas de descuento entre 5% y 10% para un período de 25 años. Además, RFF y TEA de los clones 5%, 10% y 15% más altos que los híbridos DxP.

Adicionalmente, se tomó en cuenta el costo del material de siembra. Para DxP por hectárea a un SPH de 136 libras por hectárea, el costo del material de siembra es de 190 ringgit (RM).

El precio de los clones es de 10. 20 o 30 ringgit malasio. Para un clon de 10 ringgit el costo del material de siembra será 1.600 y para 30 ringgit, el costo será de 4.800.

Los siguientes fueron los criterios económicos usados en la evaluación:

1) Valor presente neto (VPN). Compara la rentabilidad entre siembras de clones y DxP.
2) La tasa interna de rendimiento (TIR). Mide la rentabilidad del proyecto.
3) El período de recuperación de inversión. Se refiere al tiempo de recuperación de la inversión.

Figura 3 Corte de un manto genético de DXP con 7 carpelos.

1 El dólar equivale a 3,8 ringgit malasios.

tomando en cuenta una tasa de descuento de 5% a 10% para un período de 25 años.

Los resultados fueron:

Se obtuvo un valor presente neto negativo con precios bajos de aceite de palma crudo y palmiste de RM 800 y RM 480 por tonelada respectivamente, en 51 de las 54 combinaciones.

El estudio concluyó que en el 94% de los casos analizados no es rentable sembrar DxP y clones cuando los precios del aceite de palma crudo y palmiste están en 800 y 480 por tonelada, respectivamente.

Adicionalmente. el estudio también mostró que en el 97% de los casos, es rentable pagar el precio de los clones a 15 ringgit, en 94% de los casos pagar clones a 20 ringgit y en 81% de los casos pagar clones a 30 ringgit.

Especialmente vale la pena pagar por clones con alta TEA ya que esto da un rendimiento más alto de aceite de palma crudo. El estudio también mostró que es rentable sembrar clones cuando los precios de los productos de palma están entre medios y altos. Actualmente, los clones en nuestras plantaciones se venden a 15 ringgit.

En Malasia, el área total de cultivos clonales es de aproximadamente 15.000 hectáreas, involucrando 11 plantaciones. Las compañías dueñas de más de 1.000 hectáreas son:

Felda con 3.600 hectáreas

PPB con 3.500 hectáreas

UP con 1.000 hectáreas

KLK y Boustead son dueños de AAR que a la fecha tienen 5.500 hectáreas sembradas.

En Malasia, la producción de clones se lleva a cabo en siete laboratorios de cultivo de tejidos de propiedad de ocho plantaciones. Seis laboratorios producen menos de 200.000 anualmente. Se estima que para el año 2005 la producción de brotes llegará a un millón y en el año 2006 superará esa cifra. Un nuevo laboratorio se acaba de construir para este propósito.

Este año la composición clonal es de 600.000 clones usando el sistema sólido y 150.000 clones usando el sistema de suspensión líquida. El plan es incrementar la producción de clones usando el sistema de suspensión líquida, pero se requieren resultados más concretos antes de iniciar el proyecto. En la actualidad, cerca de 521.000 clones se producen a partir de clones primarios y 228.000 clones a partir de re-clones.

El nuevo laboratorio tiene un área de transferencia que permite almacenar aproximadamente 65 cámaras de flujo laminar que es más o menos la cantidad necesaria para producir más de un millón de brotes. El cambio al sistema de suspensión líquida permitirá producir más de un millón de brotes.

Existen 17 salas de cultivo. 14 de las cuales son para las etapas de proliferación y germinación. Las salas de cultivo tienen luz artificial y están equipadas con controles automáticos que regulan la temperatura, la humedad y la luz. También hay dos salas de agitadores para producir la suspensión de los cultivos. Con tan sólo 20 agitadores es posible producir un millón de brotes al año.

Agenda interna para el desarrollo de la competitividad de los sectores productivos colombianos: **visión del Gobierno Nacional**

Domestic Agenda for the Development of Competitiveness of the Colombian Productive Sectors: **A Government's Perspective**

José Liebovich[1]

Resumen

La Agenda Interna es una acuerdo de voluntades y decisiones entre la Nación, las entidades territoriales, el sector privado, los actores políticos y la sociedad civil sobre el conjunto de acciones estratégicas que el país debe realizar en el corto, mediano y largo plazos para mejorar la productividad y competitividad de su aparato productivo. Dentro de ellas, se han venido enunciando diferentes apuestas productivas y son las referidas a la agroindustria las que más están planteando las regiones, seguidas por las del sector servicios, los temas de manufactura de la industria tradicional y el sector minero. En este sentido, el sector de oleaginosas, aceites y grasas ha sido priorizado por un buen número de departamentos, específicamente en producción básica de palma africana y de su procesamiento posterior. Las mayores preocupaciones de las regiones acerca de las acciones que requieren mayor prioridad para mejorar la competitividad están dadas por los temas de infraestructura, donde se incluyen carreteras y otras formas de transporte como el fluvial o los esquemas multimodales.

Summary

The domestic agenda is an agreement of wills and decisions between the nation, territorial entities, private sector, politicians and the civil society on the short, mid and long-term strategic actions the country must undertake to improve the productivity and competitiveness of its productive sector. A number of strategies have been outlined by the regions, primarily relating to the agro-industry, followed by the service sector, traditional manufacturing industry and the mining sector. In this sense, the oilseeds, oils and fats sector has been the priority of many Departments, specifically oil palm production and processing. The regions' biggest concern, about what action should be given more priority to improve the competitiveness, is the infrastructure, which includes roads and other forms of transportation such as rivers and multimodal schemes.

Palabras clave

infraestructura, productividad, competitividad

1. Subdirector del Departamento Nacional de Planeación. Bogotá - Colombia.

Gracias por la invitación a participar en este Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, un sector con un empuje indudable de un tiempo atrás en los temas clave que este gobierno ha venido desarrollando en el marco de la política comercial y de las negociaciones del tratado de libre Comercio con Estados Unidos.

Desde el año pasado se viene planteando la necesidad de exponerle al país una hoja de ruta para los próximos 10 y 15 años, incluyendo acciones de corto, mediano y largo plazos, de manera que se analice cómo Colombia puede aprovechar las oportunidades que se vislumbran en estos nuevos escenarios de globalización y qué debe hacer para mejorar la competitividad, haciendo mejor uso de sus recursos.

Este documento tiene como principal objetivo que se entienda qué es lo que estamos haciendo y cómo lo estamos haciendo, y algunos elementos que queríamos aprovechar para hablar sobre este sector del cultivo de la palma de aceite y sacar algunas conclusiones sobre la Agenda Interna.

Primero definamos y refresquemos un poco el tema de la Agenda Interna. Este quedó definido en un documento Conpes de julio del año pasado. El Departamento Nacional de Planeación (DNP) empezó a trabajar en forma intensa desde septiembre, y ha seguido en ese trabajo, que esperamos presentar en forma integral y completa en el curso del próximo mes, o a más tardar en agosto. Los tiempos se nos han corrido debido a que el volumen trabajo involucrado en este ejercicio ha rebasado los cronogramas previamente establecidos.

Hemos definido a la Agenda Interna como un plan de acción conjunto en el que participan la Nación, las entidades territoriales, el sector privado, los actores políticos y la sociedad civil, para identificar, con base en una visión de futuro de lo sectorial (a nivel regional y nacional), las acciones prioritarias requeridas en el corto, mediano y largo plazos para mejorar la productividad y competitividad del país.

¿Cómo se está construyendo esta agenda?, ¿por qué nos estamos demorando más de lo planeado?

Desde el inicio se planteó que este sería un proceso de concertación y diálogo con las regiones y con los sectores. Entonces, en realidad lo que hemos estado haciendo en los últimos meses con un gran esfuerzo de muchos colombianos y de muchas entidades de apoyo internacional es precisamente recorrer todo el país, todos los departamentos en un diálogo constructivo con los sectores productivos, utilizando una metodología previamente implantada y explicada. Esa metodología incluye, primero que todo, hacer una reflexión en la región o en el sector respectivo sobre la visión de futuro que tiene cada uno de estos actores, cuáles son sus perspectivas de mediano plazo, qué preocupaciones ven hacia adelante y qué oportunidades vislumbran, etc.

Después de hacer un análisis de esa visión de futuro, en la siguiente fase se trata de identificar cuáles son los cuellos de botella más importantes que ve la región o cada sector respectivo como obstáculos para volver realidad esa visión que se tiene.

Por supuesto que el papel de Planeación Nacional consiste en lo que estamos haciendo hoy, y es precisamente la agregación de todas esas visiones sectoriales y regionales, que en algunos casos no necesariamente coinciden, pues no es fácil evitar que se presenten tensiones generadas entre los sectores y las regiones en algunos temas; sin embargo, la responsabilidad de Planeación, como

entidad técnica adscrita a la Presidencia de la República, es justamente servir como una guía para realizar un ejercicio de priorización de las acciones, los programas y los proyectos que se van a realizar en el corto, mediano y largo plazos en el país. Si se realizan o no, será finalmente una decisión de nuestro sistema democrático que se toma año por año en las leyes del Presupuesto General de la Nación en lo que tiene que ver con recursos nacionales; en los planes de desarrollo de los gobiernos nacionales, que son leyes de la República que se aprueban en el primer año de la administración y, obviamente, hablando de las entidades territoriales, en los planes de desarrollo que los gobiernos departamentales tienen que hacer aprobar en las asambleas respectivas.

Entonces la Agenda Interna es una hoja de ruta que se está construyendo para que sirva como una guía para el país y de la cual la presente administración está realizando los aspectos que cubren el corto plazo.

En ese proceso, dado que ha sido un gran ejercicio de concertación, hemos procurado que nos acompañe la clase política. Porque, aunque podamos tener un muy buen diagnóstico y un muy buen ejercicio de prospectiva, ello no es suficiente si no tenemos un mensaje claro para la clase política colombiana; hay que recordar que finalmente será en las distintas esferas de la representación política que hay en Colombia, el Congreso o las asambleas departamentales, donde a la final se tomarán muchas de las decisiones sobre los recursos públicos.

Acerca del tema metodológico es necesario aclarar que la visión de la Agenda Interna, la visión de futuro y las apuestas productivas, así como las necesidades que están surgiendo y que se requieren en esta agenda, se han trabajado en la dimensión sectorial y en la dimensión regional; después de todo, la responsabilidad del Gobierno Nacional es presentar, obviamente con todos los anexos, estas visiones regional y sectorial consolidadas en la visión transversal, es decir, la que cubre a las demás y que finalmente afecta o beneficia al grueso de la población de los sectores productivos de las regiones.

En este punto vale la pena hacer un comentario específico sobre Fedepalma, porque esta agremiación ha jugado un papel de gran utilidad en el proceso de construcción de la Agenda Interna. En general, hemos tenido muy buena participación de muchos gremios, pero hay unos que se destacan más que otros, y en ese sentido quiero hacer un reconocimiento explícito a Fedepalma por su actitud proactiva, por sentir esta agenda como un tema propio del gremio y como un aporte suyo al país.

A nivel regional, la agremiación ayudó al enriquecimiento de las apuestas productivas en varios departamentos, como veremos más adelante, y a nivel sectorial participó directamente en los talleres sobre temas que tienen que ver con infraestructura y logística, sobre los cuales hablará el doctor Juan Martín Caicedo a continuación en el tema de la agenda interna que ha venido preparando el Consejo Gremial

Voy a mencionar unos primeros resultados, muy agregados, que son un abrebocas para la discusión pública nacional que seguramente habrá en las próximas semanas, cuando el gobierno presente formalmente su documento básico de la Agenda Interna nacional; esa discusión, desde luego, será un debate muy constructivo, como los que se han presentado a lo largo de todo este proceso de construcción de la agenda.

A continuación se presentan unas estadísticas básicas de lo que ha sido

La Agenda Interna deberá ser un marco que articule todos los esfuerzos e inversiones que debe realizar el país para aumentar su productividad y competitividad

la distribución de las apuestas productivas por sector y mercado, que son indicativas del sentir de nuestra clase empresarial a nivel de las regiones. El número de apuestas productivas refleja una vocación histórica que. por supuesto, habrá de seguirse desarrollando. Eso no obsta, desde luego, para que aparezcan nuevas esferas o nuevos renglones de producción en otros sectores; pero como se aprecia en la Figura 1. la agroindustria es donde más apuestas productivas están planteándose por las regiones; en segundo lugar vienen apuestas productivas en el sector servicios, en donde hay algunas regiones y ciudades en particular que han venido desarrollando *clusters* importantes en aspectos relacionados con servicios de distinta índole, como pueden ser los casos de los clusters en temas de salud en Medellín o en Bogotá o los de logística en Cali.

El tercer lugar entre las apuestas productivas lo ocupan los temas de manufactura de la industria tradicional, a los que les sigue el sector minero.

La otra información útil de este gráfico la reflejan los colores. Recordemos de dónde venimos en términos del modelo de desarrollo que ha tenido Colombia. En general, venimos de un modelo que estuvo muy bien marcado en la segunda parte del siglo XX, y que se fundamentaba en una economía bastante cerrada. Por eso, cuando se habla de apuestas productivas centradas exclusivamente en mirar hacia los mercados internacionales, estos aparecen más bien de forma minoritaria en los distintos sectores donde se están haciendo esas apuestas.

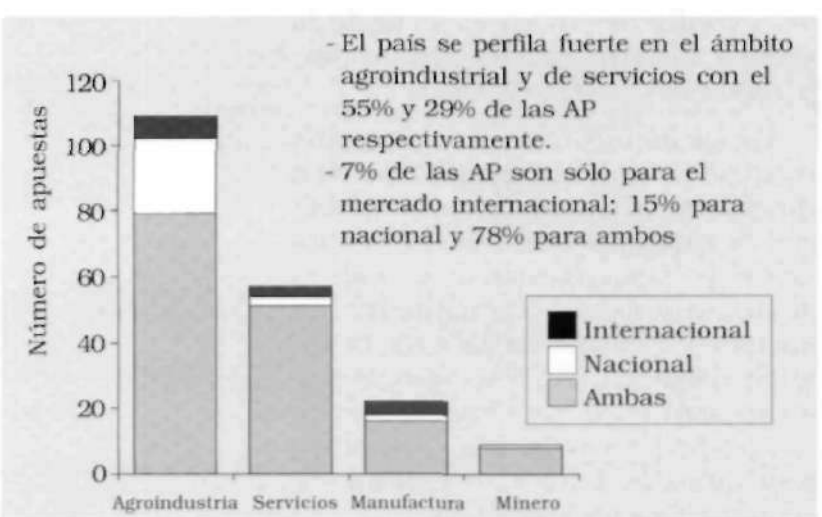


Figura 1 Resultados regionales: distribución apuestas productivas por sector y mercado.

Donde se muestra el color gris con mayor intensidad en los sectores, el significado es que las fuerzas vivas en todas las regiones están pensando que sus proyectos productivos están diseñados para seguir atendiendo un mercado interno, pero ir buscando una salida hacia los mercados internacionales; es decir que estamos cambiando gradualmente nuestra mentalidad de ir moviéndonos hacia los mercados internacionales y me parece que es la visión correcta que el país ha tenido que enfrentar en los últimos años.

Dicho de otro modo, es muy difícil seguir pensando en un modelo de economía cerrada. En términos minoritarios aparece el color blanco, exclusivamente centrado en proyectos para el mercado nacional; pero de nuevo llamo la atención en que la mayoría de las apuestas productivas está centrada en seguir atendiendo los mercados internos, pero a la vez ir perfilándose como exportadores importantes.

Entrando un poco más en detalle, en la Figura 2 se aprecia la distribución de las apuestas productivas por número de departamentos.

Como se puede ver, alrededor de 30 departamentos tienen proyectos en el sector hortofrutícola: siguen en orden de importancia los proyectos del sector forestal, el turismo -en el que unos

24 departamentos están haciendo sus apuestas productivas-; sigue el sector pecuario, con 16 departamentos: acuicultura y pesca con 15, azúcar. confitería y chocolatería, y café, etc.

También vemos el sector de oleaginosas, aceites y grasas, cuyo título en la práctica es demasiado extenso, puesto que la mayor parte de sus proyectos son de palma africana, tanto de la producción básica como de su procesamiento.

Eso es lo que quería destacar de lo que está apareciendo a ese nivel desde la perspectiva regional. Ya entrando en las regiones, el mapa de la regionalización de las apuestas productivas (Figura 3) muestra las regiones que están marcando en orden de importancia las apuestas productivas; en la Costa Caribe está apareciendo el sector de oleaginosas, la Costa Pacífica aparece en un lugar muy abajo, porque allí sólo el departamento de Nariño tiene algo que aportar en ese frente; la región del centro son básicamente los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, etc. Nótese que la región del Magdalena Medio está cobijada por la Costa Caribe, en tanto que la Orinoquia y la Amazonia son muy importantes en cuanto a la apuesta productiva de este sector.

Veamos ahora estadísticas referidas a las preocupaciones de las regiones acerca de las acciones que requieren mayor prioridad.

Como se observa en la Figura 4. la gran mayoría, esto es alrededor del 25% de las preocupaciones en materia de acciones para mejorar la competitividad, está centrada en temas de infraestructura, donde se incluyen carreteras y otras formas de transporte como el fluvial o los esquemas multimodales, etc., pero que también abarca los aspectos relacionados con la regulación, por ejemplo, del transporte de carga por carretera. Indudablemente, cuando se hace la consulta a los empresarios se puede evidenciar que su interés no es simplemente que se construya una buena carretera, que se puede hacer, puesto que ayudará a bajar los costos de transporte; adicionalmente, resulta de la mayor importancia disponer de una regulación que no castigue al usuario del transporte de carga, como son algunas normas que a la postre resultan arbitrarias y dan origen a unos fletes artificialmente elevados.

Después del tema de la infraestructura, y en orden decreciente de importancia, aparecen renglones problemáticos alrededor de la gestión empresarial, que se asocian a dificultades presentadas dentro de las empresas y que se suman a las fallas que obstaculizan un adecuado funcionamiento de los mercados de capitales; a continuación resaltan los de ciencia y tecnología, sobre los cuales aparece como una necesidad sentida la disponibilidad de mayores recursos para garantizar un mejor funcionamiento del sistema nacional de ciencia y tecnología.

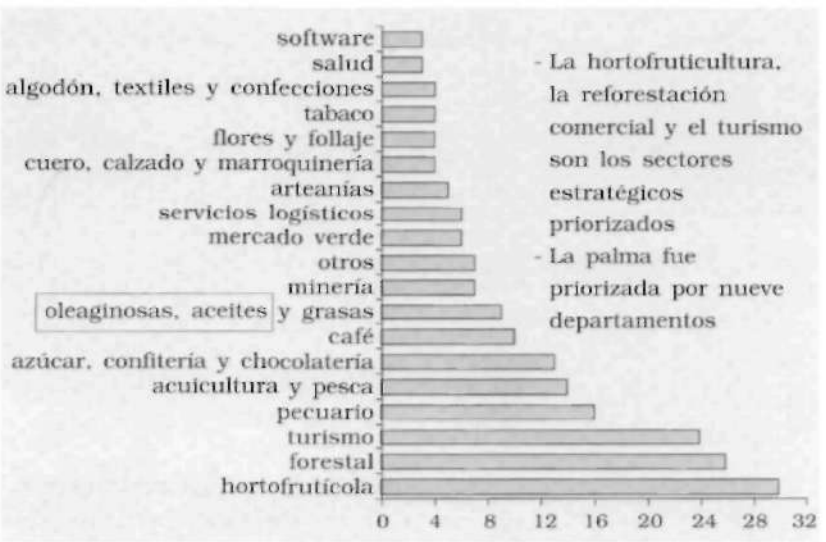


Figura 2 Resultados regionales: distribución apuestas productivas por número de departamentos.

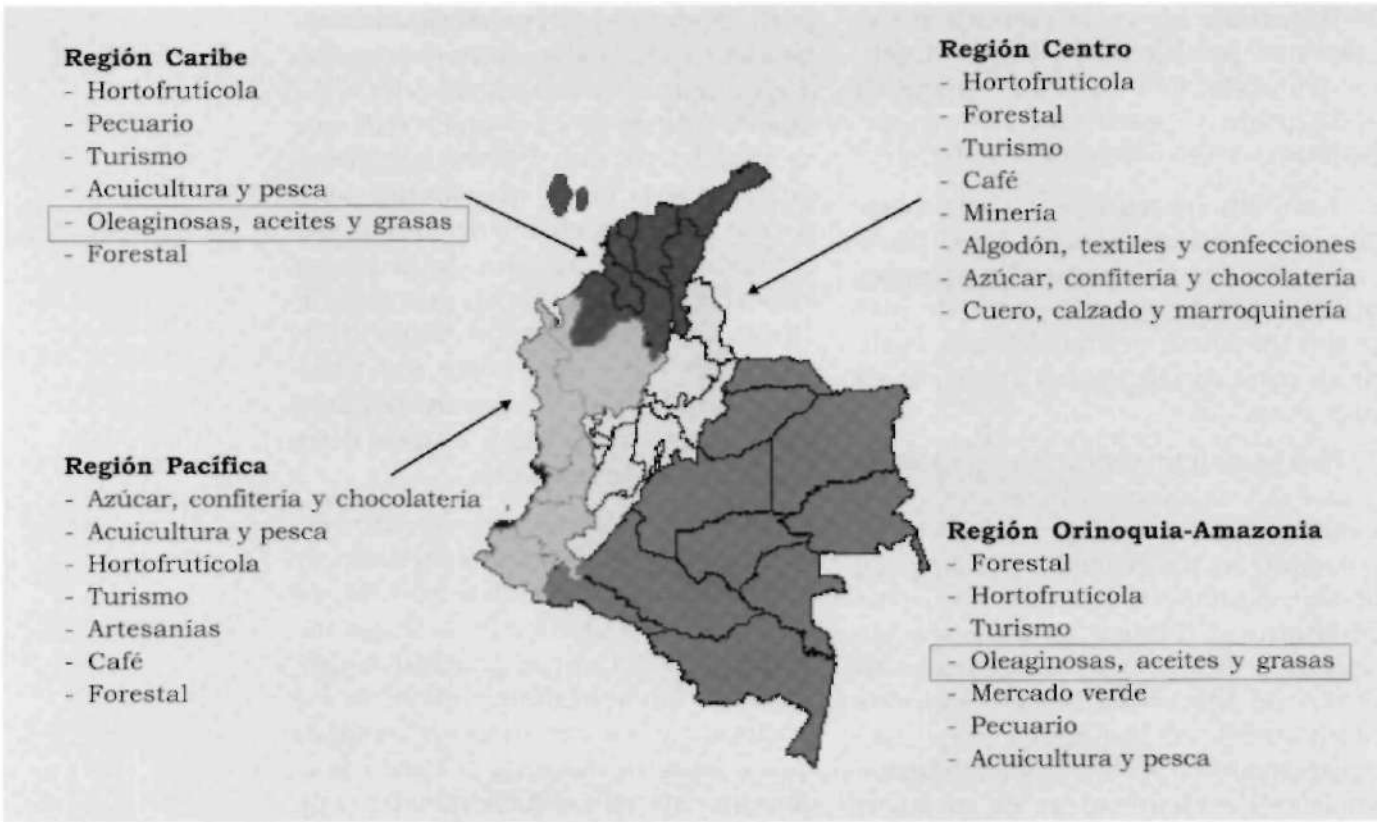


Figura 3 Resultados regionales: regionalización de las apuestas productivas.

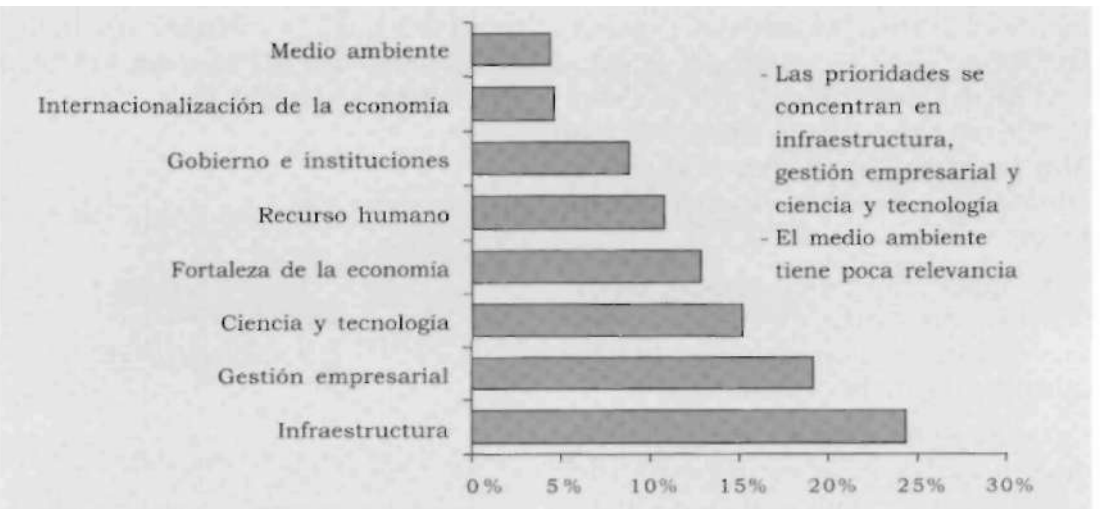


Figura 4 Resultados regionales: acciones (completas en 100%).

El tema de la fortaleza de la economía es también muy importante. Déjenme anticipar que ocupa el primer lugar como preocupación de Planeación Nacional, como quiera que somos conscientes de que una agenda interna como la que venimos explicando tiene como requisito fundamental contar con una economía macroeconómicamente sana y fis-

calmente sostenible. Porque podemos hacer un mayor esfuerzo en los próximos años, y lo vamos a hacer en todas estas áreas que van ayudar a mejorar la competitividad, pero Colombia no se puede permitir el regreso a una crisis como la que vivió en la segunda parte de la década pasada, cuando simplemente por esa crisis se destruyó riqueza, se destruyó valor y se destruyó mucho trabajo de tiempo atrás de los colombianos.

Entonces la macroeconomía, la estabilidad fiscal, no son temas despreciables en la agenda.

No menos importante es el recurso humano y toda la problemática que gira en torno a su formación. En la agenda debemos buscar un sistema de formación que sea mucho más adaptable que el actual a las circunstancias de cambio técnico; en esa materia es posible obtener buenos logros mediante una reforma profunda al Servicio Nacional de Aprendizaje, de manera que éste sea una de las posibilidades de calificación y de formación de recurso humano y que tengamos un sistema muchísimo más diverso y más flexible, para que las empresas puedan estar participando en esa mejor formación que se requiere.

De otro lado, tenemos que luchar por un gobierno y unas instituciones que funcionen. Este tema, que abordaré en las conclusiones es, desde el punto de vista de Planeación Nacional, uno de los más importantes.

A continuación se aborda la perspectiva que tienen los sectores; se advierte la falta de coincidencia estadística con el tema recién analizado, donde la problemática central era la infraestructura. En este caso, para los productores, la principal problemática es precisamente el buen gobierno y las buenas instituciones (Figura 5).

Esta visión, tengo que confesar, coincide más con la visión que tenemos nosotros en Planeación Nacional. Por supuesto que no estamos subestimando para nada la necesidad de un plan en infraestructura para los próximos 15 y 20 años orientado a mejorar nuestra competitividad, pero indudablemente uno de los cuellos de botella más importantes para la competitividad tiene qué ver con el funcionamiento de nuestras instituciones. Vivimos limitados por unas reglas cambiantes de juego, una justicia lenta y que no necesariamente llega a todas partes. Algo similar se

Figura 5 Resultados sectoriales: acciones (completas en 70%).

observa en el funcionamiento de organismos como el ICA en la parte sanitaria y como la Dian en los procesos de nacionalización y exportación de las mercancías.

En fin, son muchos los temas que abarcan la dimensión institucional y que posiblemente no demandan la mayor cantidad de recursos que sí demanda la mejora de la infraestructura física del país, pero que exigen un esfuerzo de tener una claridad y un consenso a nivel nacional muy serio acerca de qué es lo que hay que modificar en nuestras instituciones para que nuestra economía funcione mejor y con reglas de juego más claras; ese es un consenso que en últimas tiene que ser político.

El sector palmicultor tiene una ubicación geográfica ideal en lo comercial, que resulta estratégica frente a los mercados internacionales. En días pasados pasaron por el DNP importantes inversionistas potenciales que quieren invertir en palma en Colombia, o que ven una gran oportunidad en los mercados de Estados Unidos; ello responde en parte a las nuevas normas de la Food and Drug Administration (FDA), que obligan a que todos los productos, a partir del 1 de enero de 2006, incluyan en la etiqueta el contenido de aceites y de grasas que incorporan los procesos *trans y* que son dañinos para la salud, de manera que sean claramente visibles para todos los consumidores.

Y por eso se abrió una oportunidad para los aceites de palma, que no tienen ese problema en el mercado de Estados Unidos. O sea que Colombia tiene una ubicación geográfica extraordinaria como un sitio ideal para esos proyectos que ellos están pensando. Tiene un potencial muy alto de áreas en términos de clima, tierra y suelos, y ha venido desarrollando una aptitud hacia la exportación. En 2004, de acuerdo con las cifras de Fedepalma, el 46% de la producción fue exportada. Y tiene un gremio muy maduro, unos empresarios asociados con una visión correcta hacia el futuro.

Como se aprecia en la Figura 6, la línea de las exportaciones confirma la tendencia señalada atrás y según la

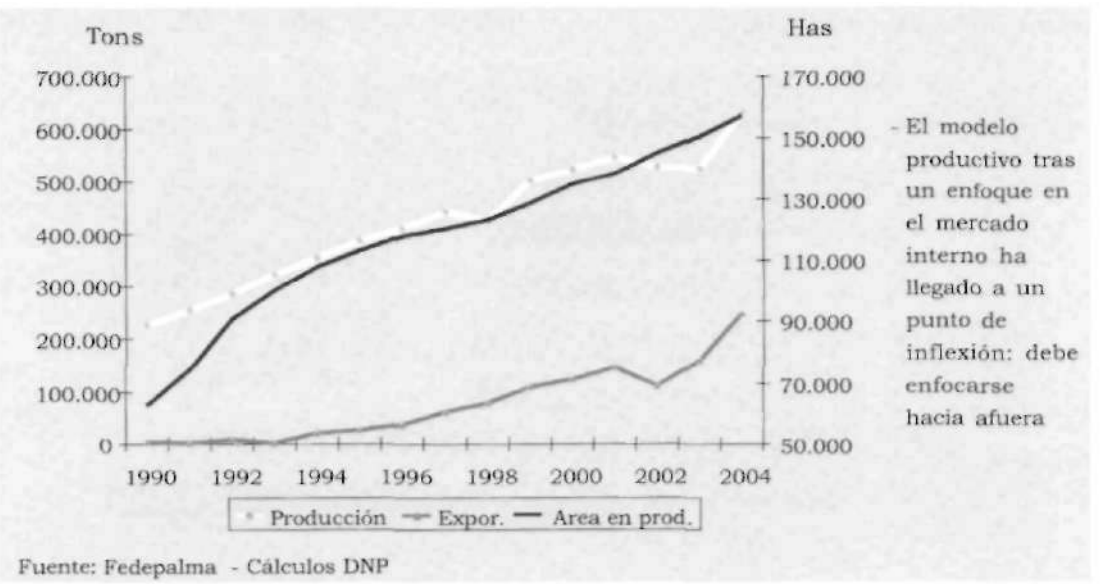


Figura 6 Diagnóstico: área, producción y exportación de aceite de palma.

cual gradualmente el palmicultor se ha ido convirtiendo cada día más en un sector que está mirando hacia el mercado externo, sin descuidar el interno; por otra parte, los crecimientos en área y en producción también son impresionantes.

En cuanto a los precios (Figura 7), sin entrar en esa discusión, claramente se observa que el crecimiento de la producción tiene que ser volcado paulatinamente hacia las exportaciones

Alternativamente pueden aparecer todos estos proyectos promisorios del biodiésel, que serán fuente importante de absorción de parte de esa producción, pero por lo pronto digamos que los procesos de exportación necesariamente conllevan la convergencia de precios internos y externos, porque es muy difícil mantener el esquema de precios internos mucho más elevados que los de los mercados internacionales en esa perspectiva.

La Figura 8 es muy importante porque muestra los crecimientos del consumo aparente de aceite de palma en el mundo y en Colombia, y obviamente los crecimientos son muchísimo más grandes en el mercado mundial que en Colombia.

Hago la salvedad de nuevo en la perspectiva de los proyectos de biodiésel, pero todavía eso toma tiempo. Entonces para nosotros no hay duda de que el mercado internacional es el paso siguiente del sector, que ya lo está haciendo en la práctica.

Ahora bien, precisamente entre los ejercicios que surgieron con los departamentos, se apreció que allí la gente está contemplando entre sus metas sembrar palma de aceite en los próximos años. En Bolívar se prevé sembrar 20.000 hectáreas para la instalación de un complejo agroindustrial; en Norte de Santander se estima hacia 2020 instalar y sostener 4.000 nuevas hectáreas, y en ese mismo año pasar a 230.000 hectáreas de las 48.000 actuales y aumentar los rendimientos de 3,6 a 5,5 t/ha.

En la visión 2019, que es el otro ejercicio que está haciendo el DNP para todos los sectores, en el caso de la palma de aceite se proyecta un crecimiento de las 243.000 hectáreas que se tienen sembradas hoy, a 550.000 hectáreas en 2019, y por

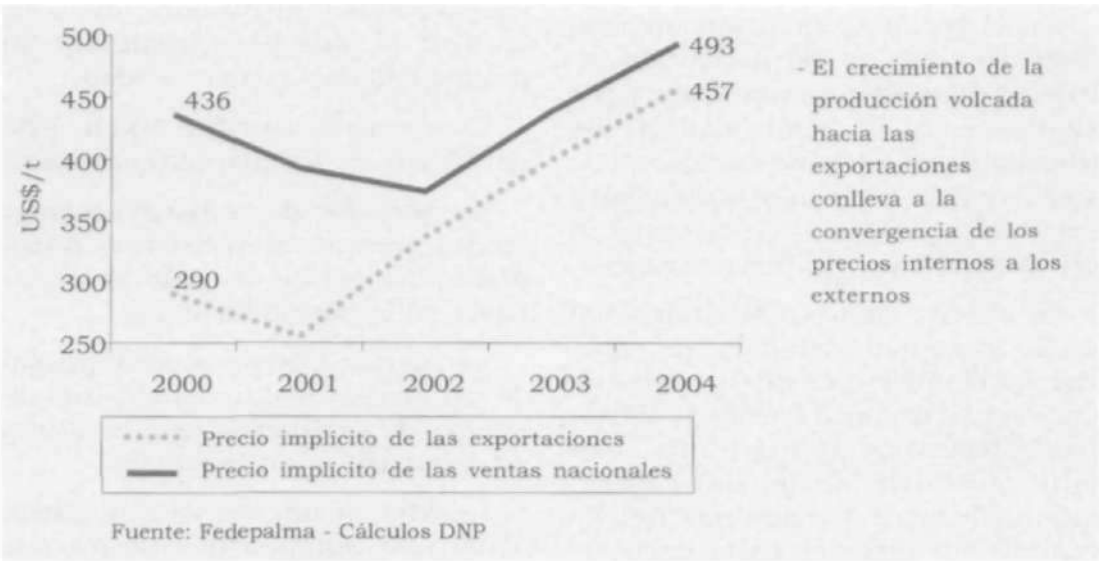


Figura 7 Diagnóstico: precios implícitos de exportaciones y ventas internas de aceite de palma.

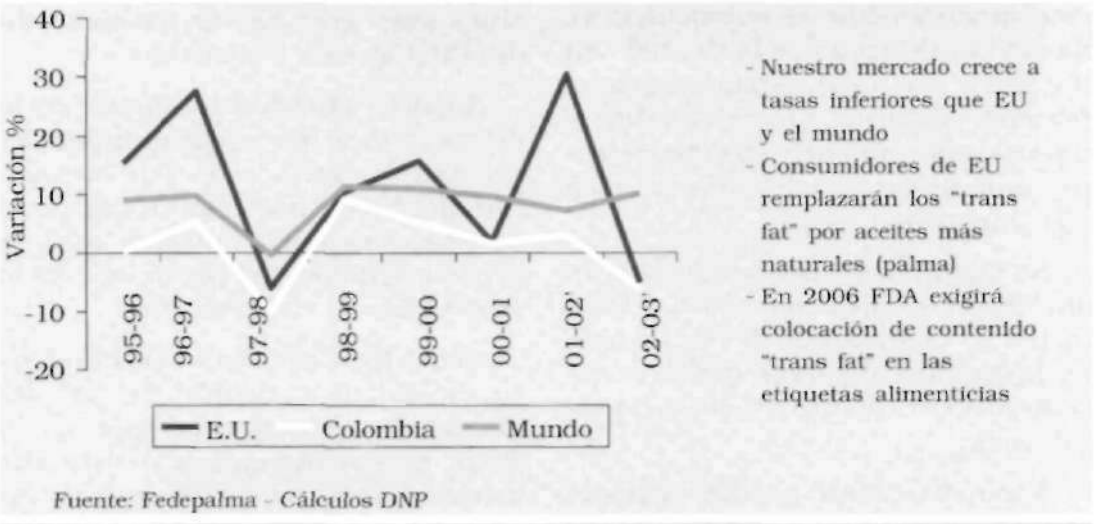


Figura 8 Diagnóstico: variación del consumo aparente de aceite de palma.

supuesto un mejoramiento muy importante en productividad, que pasaría de 3,7 a 5,5 t/ha.

La visión gubernamental abarca el tema de infraestructura de transporte tanto vial como fluvial; la disponibilidad del recurso hídrico ha sido una cuestión muy demandada por los productores de palma y otros sectores, lo cual involucra, desde luego, el cuidado de las cuencas de los ríos y de los abastecimientos de agua, destinados a la producción agropecuaria.

En el sector se detectan muchos casos con escalas de producción inferiores a los líderes mundiales, y por supuesto ahí el gremio tendrá que trabajar hacia adelante en materia de asociatividad y de agregación, para resolver los problemas que se explican precisamente por las bajas escalas.

Se observa también subutilización de la capacidad instalada, en especial en el procesamiento del palmiste para la extracción del aceite y, si bien Cenipalma viene haciendo una labor muy meritoria desde hace años, indudablemente todavía hay mucho camino por recorrer en la parte de investigación e innovación tecnológica.

Conclusiones

La Agenda Interna será una hoja de ruta para el país en cuanto a reformas y proyectos que se deben emprender en el corto, mediano y largo plazos, tanto por el sector público como el privado, para sacar provecho de las oportunidades que brindarán el TLC con Estados Unidos y demás acuerdos comerciales.

La Agenda Interna deberá, por tanto, ser un marco que articule todos los esfuerzos e inversiones que debe realizar el país para aumentar su productividad y competitividad.

El proceso de construcción ha sido participativo y ha buscado consensos.

La ejecución de la Agenda Interna tendrá presente la restricción fiscal, pues obviamente no todo se podrá hacer en el mismo momento.

La Agenda Interna se acompañará de un arreglo institucional y un esquema de evaluación que aseguren su ejecución y sostenibilidad.

La Agenda Interna ve a la palma como una apuesta productiva con gran potencial exportador. Las tendencias mundiales apuntan a un

crecimiento en el consumo de aceite de palma (los consumidores de Estados Unidos rechazan los ácidos grasos *trans).*

El esfuerzo de las empresas también debe ser importante, especialmente en crear economías de escala para:

- Los procesos de extracción
- La comercialización (se facilita con asociatividad)
- La optimización de las operaciones en los puertos

Para facilitar la productividad y competitividad del sector palmicultor:

- Mejorar la seguridad y contar con estabilidad macroeconómica
- En infraestructura, mantener las vías troncales y transversales y reducir los fletes de carga.
- Fortalecer la ciencia y la tecnología
- En términos institucionales, agilizar los trámites de exportación (especialmente en la logística de los puertos).
- Incrementar la estabilidad jurídica y contar con una estructura tributaria proclive a la inversión.

Parte del ejercicio que le presentaremos al país es un cronograma para los próximos 10 a 15 años de los principales proyectos, respetando los escenarios macroeconómicos. porque de lo contrario estaríamos atentando contra la estabilidad macroeconómica, que para nosotros es fundamental.

La Agenda Interna deberá estar acompañada de un arreglo institucional y de un esquema de evaluación que aseguren su ejecución y su sostenibilidad.

El esfuerzo de las empresas también deberá ser muy importante, especialmente en crear las economías de escala para los procesos de extracción, comercialización y optimización de las operaciones en los puertos.

A continuación se presenta un resumen de la sesión de preguntas formuladas al subdirector del DNP.

- ¿No es muy conservador el escenario de 2019 en materia de palma?
- Estoy de acuerdo, pero prefiero ser cauteloso; finalmente las decisiones en este campo son privadas, si el negocio del biodiésel pinta bien. las inversiones vendrán.
- ¿Tienen algunas metas en materia de ciencia y tecnología?
- Hoy el porcentaje de gasto en ciencia y tecnología es bastante precario. Hay cálculos diversos sobre los aportes de los sectores público y privado, pero en general es inferior al 1% del PIB, y estamos planteando que ese gasto suba al menos al 1,5% del PIB, que tampoco es muy ambicioso. A principios de los noventa el gasto venía bien, pero la crisis golpeó los presupuestos del sector.

  Quisiera aprovechar para mencionar el tema de las asociaciones entre el sector y los particulares en infraestructura; ya en ese tema Colombia tiene una experiencia valiosa. a pesar de los errores parte de los cuales está superada, especialmente en el tema de concesiones.

  Hoy las técnicas han evolucionado y las nuevas concesiones no se definen a partir de la demanda de tráfico; ahora gana es quien proponga la menor tasa interna de retorno por la vía del tráfico.
- ¿Cómo ve la apropiación de recursos por parte de Estados Unidos en la negociación del TLC?
- En el tratado hay una mesa de cooperación donde se tratan proyectos

de menor envergadura y eso hace parte de la estrategia de la negociación. Están visitándonos en estos últimos meses funcionarios de la Agencia Interamericana para el Desarrollo que hablan de recursos para ser destinados a diferentes proyectos en varias regiones del país.

Los recursos del presupuesto, sumados a los aportes de las regiones, especialmente los que reciben regalías, deberían destinarse a esas obras.

- ¿Cómo resolver los altos fletes del transporte?
- En el caso de los fletes hay un problema social de por medio, hay muchos camioneros pequeños que tienen el carácter de empresas intermediarias y que asumen muchos riesgos, de manera que sería muy difícil para ellos reducir más los fletes. En mi opinión ese tema debe abordarse con una estrategia social.

Prioridades de inversión en infraestructura pública para mejorar la competitividad de **los sectores productivos en Colombia**

Public Infrastructure Investment Priorities to Improve **the Productive Sectors' Competitiveness in Colombia**

Juan Martín Caicedo F.[1]

Resumen

Un buen ejemplo de las muchas deficiencias que le están restando competitividad a Colombia lo ilustra el hecho de que hoy día el flete Tokio-Buenaventura, por tonelada métrica, oscila entre US$16 y US$17, esto es, la mitad de lo que vale el flete Bogotá-Buenaventura, pese a que en el primer caso la distancia es de 12.000 kilómetros y de 550 km en el segundo. En cuanto a las carreteras es indispensable modernizar las troncales y transversales (9 en total) que atraviesan todo el país y hacer inversiones en las redes secundaria y terciaria. En materia de puertos, ejecutar el plan maestro del aeropuerto Eldorado y trabajar sobre el aeropuerto de Palestina en el eje cafetero. Es también crucial ampliar la red férrea que mueve carbón. En ríos, resulta urgente rescatar lo que han perdido desde hace años el Magdalena y el Meta, sobre todo si se tienen perspectivas de fortalecer el comercio binacional con Venezuela.

Palabras clave

Infraestructura,competitividad, productividad.

Summary

A good example of the many deficiencies that undermine Colombia's competitiveness is the fact that today, the freight rate from Tokyo to Buenaventura is between US$ 16 and US$ 17 per metric ton, that is, half the freight cost from Bogotá to Buenaventura, when in the first case the distance is 12,000 kilometers and 550 km in the second case. As for roads, it is essential to upgrade Colombia's trunk and principal roads (9 total) and invest in secondary and tertiary networks. Regarding ports, we need to execute the El Dorado Airport Master Plan and work on the Palestina airport in the coffee axis. It is also crucial to expand the coal rail network. As for rivers, it is urgent to rescue the Magdalena and Meta Rivers, especially if there are plans to strengthen the bi-national trade with Venezuela.

1. Presidente de la Cámara Colombiana de la Infraestructura. Colombia.

En la actualidad no existe en Colombia un trabajo integral hecho por colombianos que nos muestre el alcance del atraso que tiene el país en la infraestructura de transporte. Para ir midiendo la magnitud de ese atraso hemos utilizado cifras dispersas que están incluidas en trabajos subsectoriales hechos especialmente por los bancos multilaterales, e infortunadamente no hay un balance muy sólido; sin embargo, disponemos de unos indicadores, y especialmente los referentes a comparaciones internacionales, que nos pueden dar una idea de dónde estamos ubicados en materia de infraestructura.

El Banco Mundial dice que Colombia tiene apenas una quinta parte de la infraestructura que debería tener para competir eficientemente de cara a la globalización, y particularmente al Tratado de Libre Comercio que negocia con Estados Unidos.

En términos de kilómetros pavimentados. que es un referente que se utiliza internacionalmente. tenemos apenas 312 Km por millón de habitantes, nivel inferior al que se presenta en países que suponíamos que estaban más rezagados que nosotros en esas materias, como son Ecuador y Guatemala, y en el que apenas superamos a Haití y El Salvador. De otro lado, el país está atrasado en materia de carreteras con especificaciones sofisticadas y de doble calzada. Nosotros tenemos apenas 400 km de doble calzada.

El indicador de consumo de cemento es otro referente internacional muy interesante. Estamos consumiendo apenas 119 kg por habitante por año, esto es, un tercio de lo que es el promedio mundial del consumo.

Según el reporte global de competitividad más reciente, nos encontramos en el puesto 64, superados, entre otros, por Chile. Costa Rica, Salvador y Panamá (Tabla 1).

Un estudio de Planeación Nacional elaborado a finales de los años noventa sugiere que las deficiencias en infraestructura física de transporte le están representando al país en sobrecostos, cerca de US$1.500 millones anuales, que se van acumulando, por supuesto.

Para personas como ustedes es conocido el caso de vías de un solo carril; carreteras como la que conduce a Buenaventura, cuyo tráfico ha aumentado en volúmenes importantes en las últimas décadas, todavía hoy presentan las especificaciones de una carretera típica de los años setenta.

Tenemos vías de un solo carril en tramos muy importantes de transversales y troncales del país por donde circulan más de 10.000 vehículos por día. Colombia es un país donde todavía se tiene que hacer trasbordo de mercancías en algunas de sus fronteras, lo que por supuesto le resta competitividad. De manera que hechos como los mencionados a vuelo de pájaro,

Tabla 1 Índice global de competitividad (IGC) América Latina

Posición	País	Puesto IGC
1	Chile	22
2	México	48
3	Costa Rica	50
4	El Salvador	53
5	Uruguay	54
6	Brasil	57
7	Panamá	58
8	**Colombia**	**64**
9	Perú	67
10	República Dominicana	72
11	Argentina	74
12	Guatemala	80
13	Venezuela	85
14	Ecuador	90
15	Nicaragua	95
16	Honduras	97
17	Bolivia	98
18	Paraguay	100

sirven para argumentar el alcance de ese rezago.

En el Consejo Gremial Nacional se realizó un ejercicio para mostrar cómo en infraestructura de servicios sociales hemos logrado unos avances que significan casi una pequeña revolución en algunos frentes, como el de la provisión de gas en los sectores domiciliarios, mientras que en sectores como el de infraestructura del transporte y el de infraestructura productiva se evidencia un esfuerzo mucho menor.

Precisemos un poco. A partir de la Constitución de 1991 la prestación de servicios públicos básicos en Colombia avanzó hasta el punto que en la actualidad es 20% mayor que el nivel esperado para un país con un ingreso per cápita como el de Colombia. Ello demuestra que en esta materia hemos avanzado muchísimo; en agua potable. por ejemplo, tenemos la experiencia de haber descentralizado este servicio y hoy existen en el país más de 1.000 empresas prestadoras del mismo. En el período comprendido entre 1985 y finales de los noventa, la población que recibe agua potable creció del 50 al 70%.

Otras cifras que sustentan esa evolución dicen que en 2004 cerca de 7 millones de usuarios recibieron subsidios de energía por cerca de $440.000 millones; en hidrocarburos, baste con decir que el petróleo es hoy el primer producto de exportación del país, con el 55.4% del total de las ventas al exterior, y por ende el principal contribuyente a las finanzas del Estado.

En la década de los noventa el gobierno se fijó la meta de llevar el gas natural a más de 3,7 millones de familias. meta que se está cumpliendo. Para citar un ejemplo, en 2004 el Estado subsidió cerca de 2 millones de usuarios con un monto de $ 10.600 millones.

En contraste, la infraestructura de transporte muestra una situación mucho más precaria. La Tabla 2 muestra los resultados de un ejercicio hecho por el Banco Mundial, donde identificó las necesidades de inversiones sectoriales a cortísimo plazo, distribuidas según el origen del financiamiento (público, privado y total). Como se observa, el sector transporte presenta la exigencia más alta, con casi US$1.300 millones en el corto plazo.

En la Figura 1 se aprecia claramente la preponderancia que tiene la inversión pública y el esfuerzo hecho por el Estado en el sector infraestructura, donde pesa de manera preponderante el modo carretero, al cual se dirigió casi el 70% de la inversión media en 2003.

Tabla 2 Necesidades de recursos por sector

US$m	Financiamiento público	Financiamiento privado	Financiamiento total
Energía eléctrica	507	260	767
Exportación de gas	-	67	67
Transporte	**1.057**	**237**	**1.294**
Telecomunicaciones	1.784	814	2.597
Total	1.784	814	2.597

Según el estudio REDI del BM las mayores necesidades de inversión se concentran en la infraestructura de transporte.

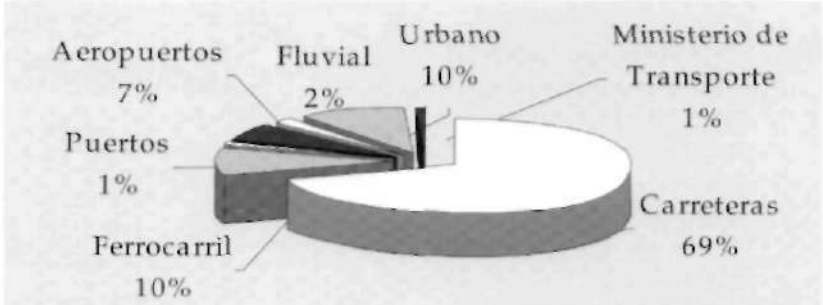


Figura 1 Inversión pública en infraestructura de transporte año 2003. Inversión total: $1.015 billones.

Veamos ahora la Figura 2, donde se consigna el número de kilómetros (166.233) que tiene la red vial total del país, discriminada en 16.584 kilómetros de red primaria, 66.082 km de red secundaria y 36.736 km de red terciaria, entre otros. En el mismo gráfico se revela que una porción aproximada del 30% de esas vías se encuentra en regular o mal estado.

A partir de la apertura de los noventa, el modo carretero, y en general la infraestructura del transporte, han tenido que afrontar un crecimiento importante en materia de volúmenes de carga mayor. La transportada por carretera pasó de 50 a 90 millones de toneladas entre 1990 y 1997, la densidad de tránsito en las vías intermunicipales creció cada año 16% más rápido que el producto interno bruto, y la participación del modo carretero en el transporte de carga pasó del 60% en 1970 al 94% en 1999.

Vale recordar la caída de puentes muy importantes, como el Chicamocha, después de la apertura del noventa. Ese puede interpretarse como el símbolo de ese esfuerzo que hizo el país para mover toda esa mercancía dinamizada como consecuencia del proceso de apertura económica, que representó una fuerte sobrecarga para algunas vías, e inclusive puentes considerados claves dentro de la infraestructura nacional, que sucumbieron ante el volumen y la intensidad de tráfico.

Si nos comparamos con otras naciones en materia de infraestructura vial, podemos concluir que nos encontramos por debajo de países como Paraguay. Chile. México, Venezuela, Estados Unidos y Alemania. entre muchos otros (Figura 3).

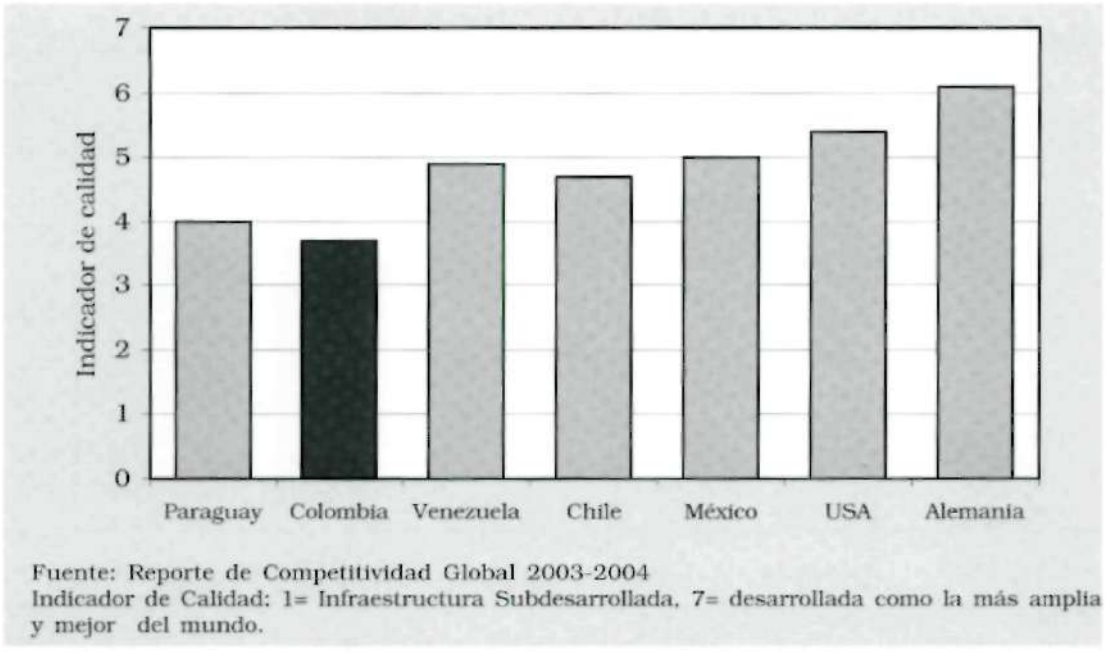
Pasemos ahora al subsector de los ferrocarriles. Como se sabe, la red férrea nacional está entregada a dos concesiones, la del Norte o del Atlántico y la del Pacífico. El diagnóstico más realista califica a los ferrocarriles como poco competitivos por ser de trocha angosta, cruzar por sitios con pendientes elevadas y con muchas curvas, y presentar serias deficiencias en los carriles.

La información disponible indica que apenas el 34% (680 km) de la red sujeta a concesión se encuentra en

Estado de la red vial pavimentada: Total nacional, secundaria y terciaria

Descripción	Total (Km)
Red primaria (Nacional)	16.584
Red secundaria (Departamental)	66.082
Red terciaria (Municipal)	36.736
Transferencia del FNCV al Invías	34.285
No clasificados	12.546
Red vial nacional total	166.233

Figura 2 Evolución de la infraestructura.



Fuente: Reporte de Competitividad Global 2003-2004
Indicador de Calidad: 1= Infraestructura Subdesarrollada, 7= desarrollada como la más amplia y mejor del mundo.

Figura 3 Calidad de la infraestructura vial.

operación, y la velocidad promedio que se alcanza es de apenas 23 km por hora (Figura 4).

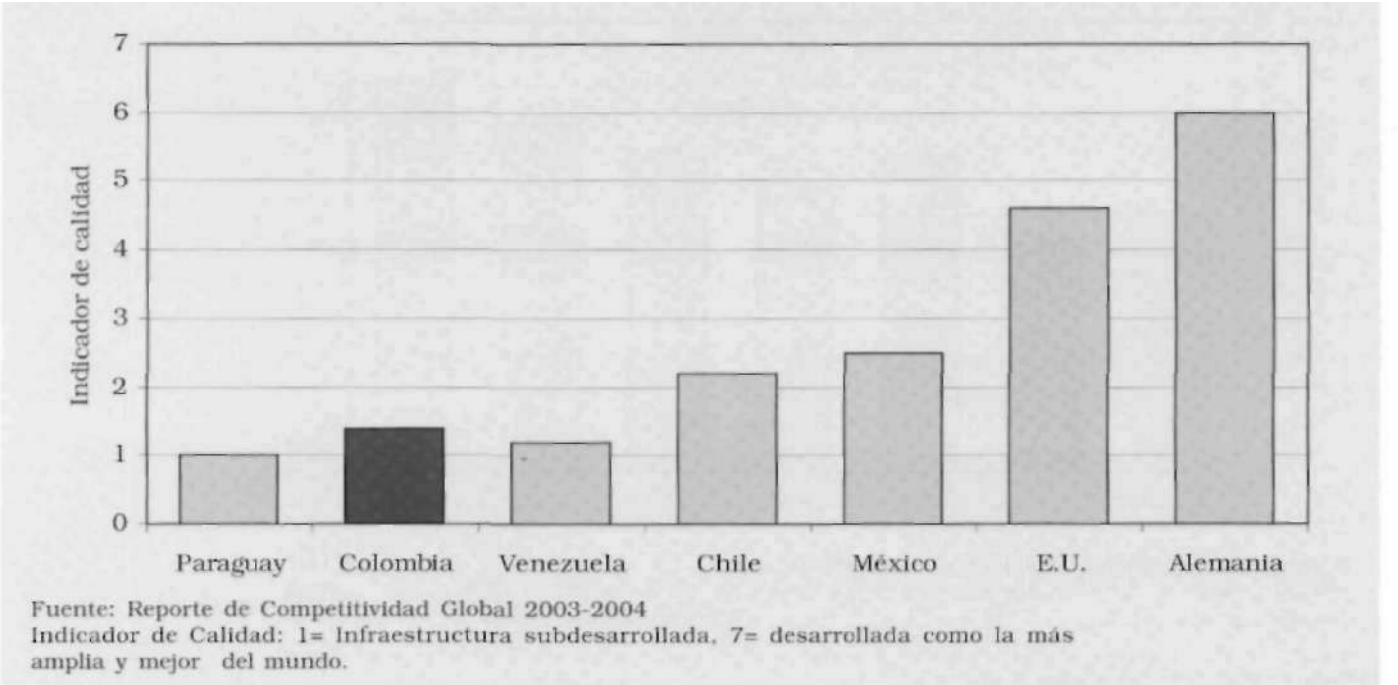
Las concesiones, y especialmente la del Pacífico, han avanzado mucho en el reto de reconstruir la vía, pero no en el de movilizar rápidamente la mercancía. Vale aclarar que la cifra mencionada sobre la velocidad promedio corresponde en realidad a la alcanzada en los tramos montañosos, pues incluso el ferrocarril de trocha angosta, el del pasado, que fue el que se reconstruyó por estas concesiones. está moviéndose a una velocidad promedio mayor en territorio plano.

En cuanto a la calidad de nuestra infraestructura ferroviaria, la situación es un poco mejor respecto a la analizada en el subsector de carreteras, pero apenas superamos a Paraguay y Venezuela. El tramo productivo más eficiente en Colombia corresponde casi exclusivamente al que mueve el carbón en la Costa Atlántica. Eso, desde luego, distorsiona la mirada global que queremos hacer sobre el tema. Porque si se excluye la vía del carbón, muy posiblemente Colombia pasa al final de la lista de los países que se muestran en la Figura 5.

En el tema de los puertos debe reconocerse que se ha presentado una especie de revolución silenciosa, derivada de la entrega de su manejo al sector privado, que ha invertido en ellos cerca de US$450 millones. Las tarifas se redujeron en porcentajes que superan el 50% y la productividad aumentó (Figura 6).

Como se muestra en la Tabla 3. el nuevo modelo adoptado incrementó la eficiencia, la productividad y la competitividad en indicadores como el tiempo promedio de espera, el tiempo del buque en el puerto y los contenedores por buque y por hora, entre otros.

A pesar de ello, volviendo a las comparaciones, apenas estamos por encima de Paraguay (Figura 7), lo cual constituye un campanazo de alerta que se consignó recientemente en un trabajo del Banco Mundial, donde se mostró que pese a los esfuerzos que



Fuente: Reporte de Competitividad Global 2003-2004
Indicador de Calidad: 1= Infraestructura subdesarrollada, 7= desarrollada como la más amplia y mejor del mundo.

Figura 5 Calidad de la infraestructura ferroviaria.

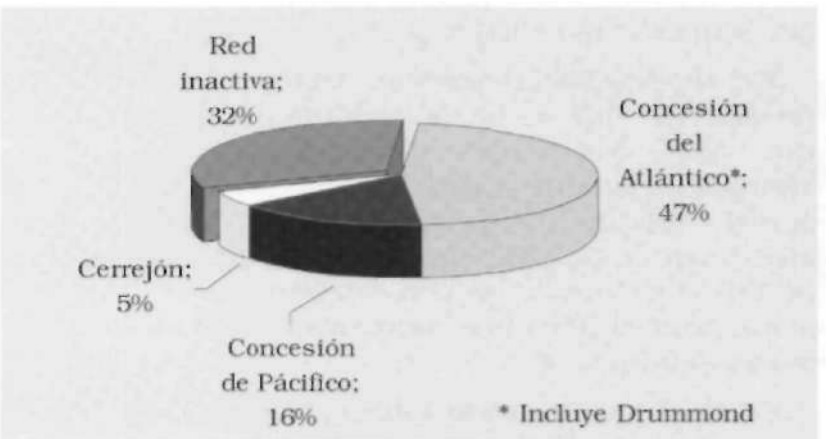


Figura 4 Evolución de la infraestructura. Ferrocarriles.

Tabla 3 Evolución de la infraestructura. Puertos

Indicador	Antes de 1990	2002
Tiempo promedio espera/nave/día	10 días	Ninguno, o de horas dependiendo del puerto
Tiempo/buque/puerto	10 días	1,5 días
Horas laborales/día	16 horas/día	24 horas/día
T/buque/día-granel	500	4.500
T/buque/día general	750	3.045
Contenedores/buque/hora	16	40

se han hecho y a los logros obtenidos, en el contexto internacional la situación sigue siendo precaria, ya que la calidad de la operación portuaria no sólo está relacionada con lo que está pasando dentro de los muelles, sino también con lo que tiene que ver con la facilidad de acceso a los mismos; a propósito, se evidencia la necesidad que tienen especialmente Buenaventura y Santa Marta de que se construyan unos antepuertos.

En el caso de Buenaventura, el país lleva muchos años entregando unos recursos a cuentagotas para terminar la famosa vía alterna interna. También hay que considerar la circunstancia de operación logística. Para citar un ejemplo que hemos comentado con el ministro de Transporte, basta con analizar el recorrido de un camión entre Medellín y Buenaventura. Esa ruta fácilmente se podría hacer en trece horas, pero se está demorando treinta debido a las dificultades que se encuentran para acceder al puerto.

Sería fatal que los vallecaucanos hiciéramos la doble calzada Buga-Buenaventura y descubriéramos que la construimos para encontrarnos con un trancón similar a uno que padecieron hace poco los brasileños moviendo la soya; un atasco para llegar a los puertos que llegó a extenderse en 100 kilómetros de camiones uno detrás de otro. Eso nos podría pasar si hacemos esa doble calzada sin resolver antes los muy graves problemas logísticos de acceso. Para ilustrar las dificultades, téngase en cuenta que una operación antinarcóticos en Buenaventura se está tomando 4, 5 y hasta 6 horas para el camión que accede al puerto.

En el sector aeroportuario también hay mucha tela para cortar. A partir de los años noventa se presentó una pequeña revolución en este frente, simbolizada en una baja sustancial en las tarifas como consecuencia de la política de cielos abiertos, que trajo nuevas empresas internacionales de transporte aéreo de carga y de pasajeros.

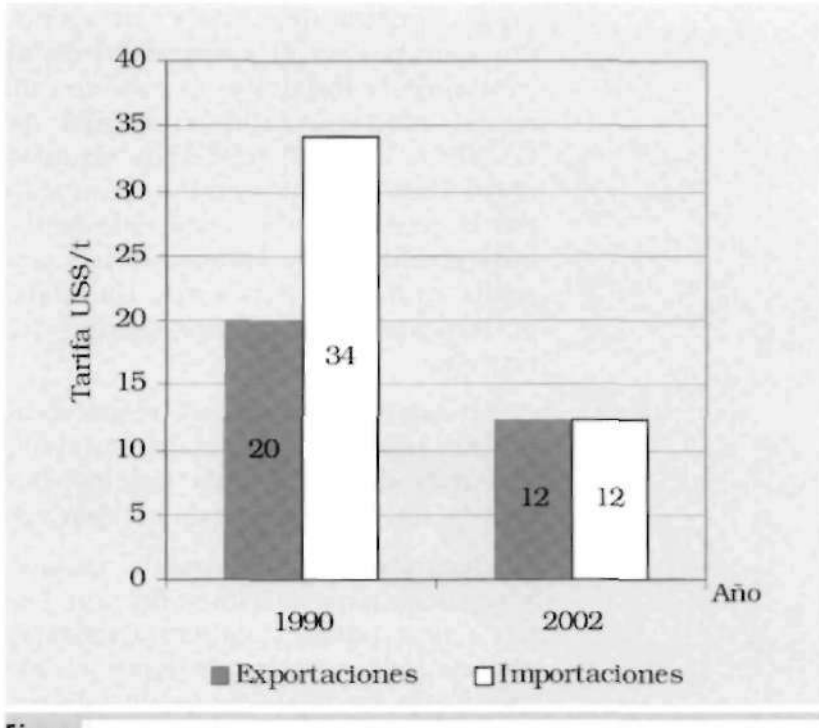
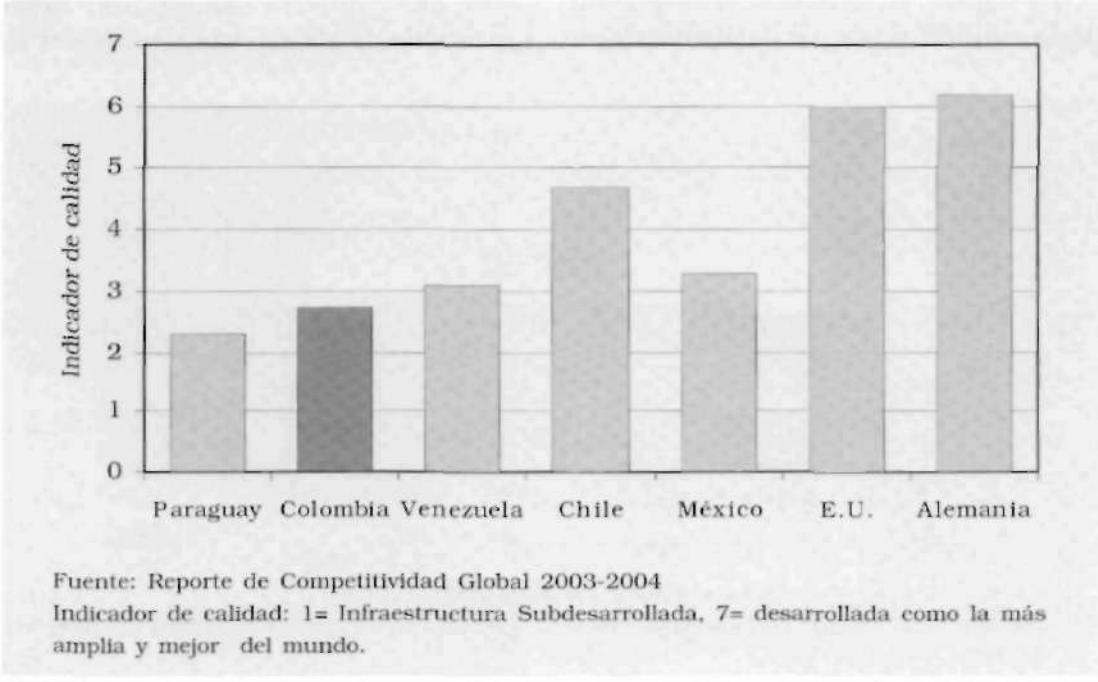


Figura 6 Evolución de la infraestructura.

Algunas concesiones han sido exitosas, como son la de la segunda pista de Eldorado en Bogotá, y los aeropuer-



Fuente: Reporte de Competitividad Global 2003-2004
Indicador de calidad: 1= Infraestructura Subdesarrollada, 7= desarrollada como la más amplia y mejor del mundo.

Figura 7 Calidad de la infraestructura portuaria.

tos de Barranquilla, Cali y Cartagena. Por ejemplo en el aeropuerto de la capital de la República el volumen de carga transportada aumentó de 70.000 a 385.000 toneladas anuales entre 1986 y 2002. Si no hubiera sido por la concesión de la segunda pista, muy posiblemente todavía estaríamos realizando esas obras que inclusive se terminaron en menor tiempo del previsto.

En materia de calidad, respecto al mundo estamos por encima también de Paraguay y Venezuela, pero por debajo de los otros países de la Figura 8.

Llegamos ahora al tema fluvial, que es crucial para la conexión con Venezuela y para el comercio exterior con ese país, particularmente en zonas como las que los palmicultores utilizan para sus cultivos. En este trabajo del Consejo Gremial se muestran los esfuerzos por hacer en zonas estratégicas del país. Colombia cuenta con un total de 25.000 kilómetros de red fluvial, de los cuales son navegables unos 18.000 (Figura 9).

La Figura 10 muestra el promedio de la calidad de la infraestructura en general, donde Colombia a duras penas está por encima de Costa Rica, Ecuador, Perú, Paraguay.

Figura 9 Principales cuencas fluviales.

En ese gráfico se combinaron todos los modos de transporte para hacer la

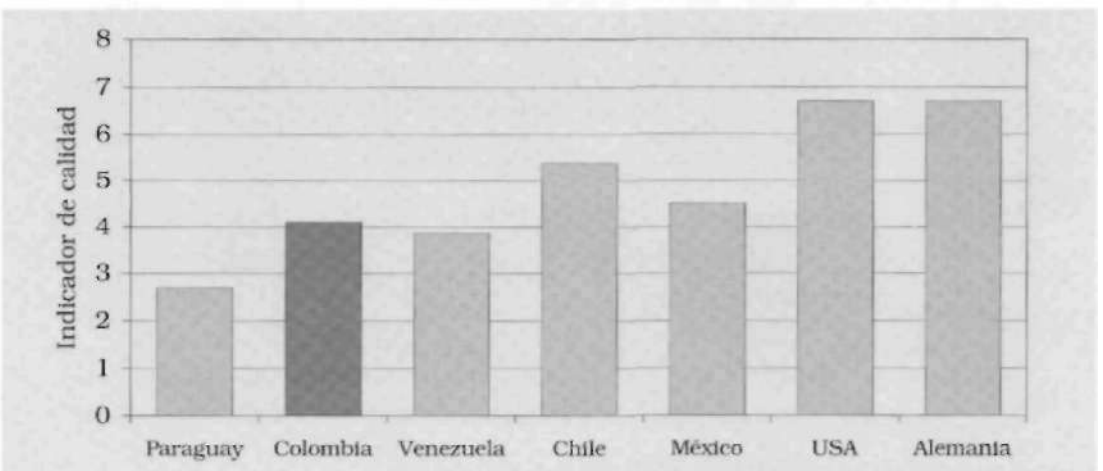


Figura 8 Calidad de la infraestructura aeroportuaria.

comparación. Según el estudio REDI del Banco Mundial, las inversiones requeridas en los próximos siete años para ponernos al día y superar ese nivel de la quinta parte a la que nos referíamos al comienzo. son de US$ 10.000 millones.

Luego de este diagnóstico, el Consejo Gremial programó un ejercicio, previa consulta con los empresarios que están usando la infraestructura de transporte, para saber qué requieren para elevar la competitividad en materia de puertos, aeropuertos, ferrocarriles. carreteras e infraestructura en general. Este es un trabajo que el Consejo Gremial entregará una vez se afinen algunos detalles que han sido sugeridos inclusive por Fedepalma. Se le entregará en los próximos días al gobierno, al Presidente, al Ministro del Transporte y al Director del Departamento Nacional de Planeación. entre otros. El estudio ha resultado muy atractivo, pues es la primera vez que con una intención eminentemente práctica, pero con mucho sentido lógico, se hace una consulta en este sentido a los empresarios.

¿Qué hicimos?

Se hizo un ejercicio que demuestra que una prioridad es modernizar las troncales y transversales (9 en total) que atraviesan todo el país, y que comprenden tramos donde se requieren inversiones en rehabilitación y mantenimiento, y otras que necesitan que se complementen tramos faltantes muy importantes para la competitividad.

También se sugieren inversiones en las redes secundaria y terciaria (que es lo que el ministro de Transporte ha llamado la conectividad al interior de las regiones) y, por supuesto, el respaldo a un esfuerzo que está liderando el gobierno en cabeza del presidente Uribe para que las ciudades donde el problema del transporte colectivo se había convertido en un problema social, se resuelva a través de los sistemas de transporte masivo; en este último frente se está haciendo una inversión que supera los $8 billones.

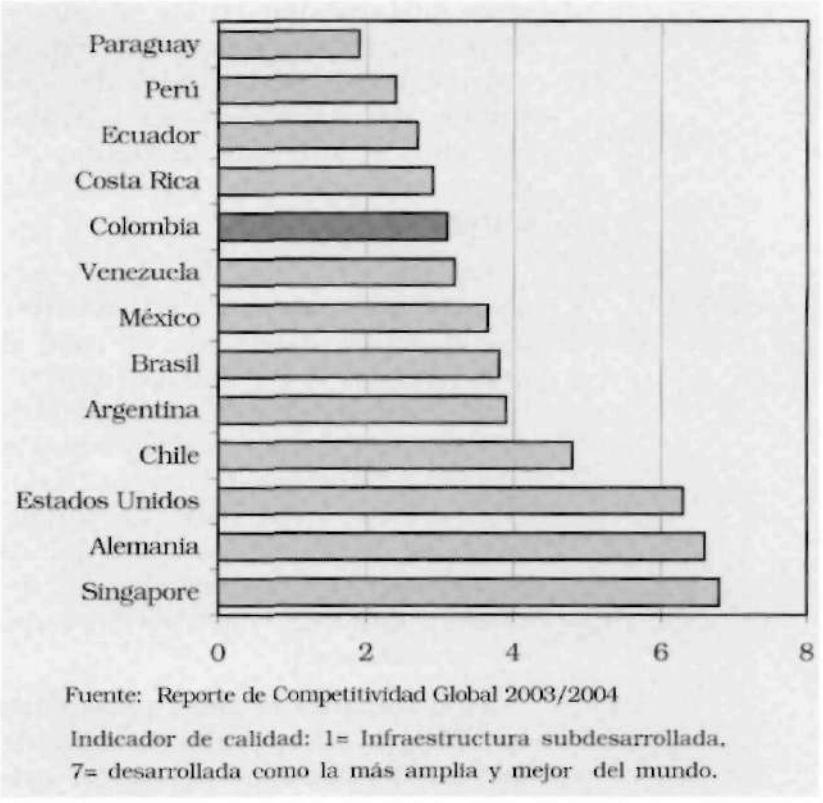


Figura 10 Calidad general de la infraestructura.

El mapa de la Figura 11 recoge las seis transversales y las tres troncales fundamentales del país.

De alguna manera, cuando el sector empresarial sugiere que estas troncales se complementen, bien rehabilitándolas o bien construyendo los tramos faltantes. no es que estén descubriendo el agua tibia. Simplemente están convalidando unos trazados viejos que están inclusive ahí en los escritorios del propio Ministerio de Transporte. Pero creo que la validez que tiene este ejercicio, el valor político que representa, es que. como se verá más adelante, le sugiere al gobierno que los esfuerzos en ma-

teria de inversión en los próximos años deberán tener en cuenta dónde están los recursos, cuáles de esos tramos son concesionables y cuáles no. pues se orientan fundamentalmente a complementar esas troncales y transversales.

La gran virtud que tiene este ejercicio es que nos permite demostrar que hacemos desarrollo en todo el país, porque las grandes transversales. como la que va de Buenaventura a Puerto Carreño, lo mismo que la carretera transversal Tumaco-Pasto-Mocoa. tocan departamentos fundamentales. Es el país entero el que se beneficiaría con este esfuerzo de inversión. tanto en construcción como en rehabilitación.

Para construir el mapa presentado en la Figura 12 se partió de la matriz de recomendaciones del sector privado que se muestra en la Tabla 4. La matriz fue alimentada con opiniones de sectores como la Andi, los importadores, los agricultores y los transportadores. Esa matriz se superpone sobre el mapa de lo que está intervenido ya por el Gobierno Nacional bien en proyectos de rehabilitación. como son los famosos corredores de mantenimiento que fueron contratados el año pasado, o bien en el famoso plan 2.500, frente al cual la Cámara Colombiana de Infraestructura ha pretendido hacer una controversia constructiva, porque creemos que allá hay unos tramos que definitivamente no contribuyen al propósito estratégico de la competitividad.

Al superponer los mapas de las figuras 11 y 12 se obtiene la Figura 13. donde se observan las concesiones que actualmente están en estructuración (línea gris), en operación (línea negra), los corredores de mantenimiento contratados por cerca de $900.000 millones (la línea blanca), y el plan 2.500 tramos más cortos. Obviamente en este mapa tan pequeño no se alcanzan a ver en detalle, pero es para que se entienda la metodología con la que se ha trabajado, y algunas obras que no están incluidas ni en el plan 2.500 ni en los corredores de mantenimiento (que fueron ocho contratados el año pasado).

Tabla 4 Recomendaciones del sector privado

Tipo	Corredor	Tramo
Transversales	Buenaventura-Puerto Carreño	Buenaventura-Buga-La Paila-Armenia-Ibagué-Girardot-Bogotá-Villavicencio-Pto Lopez-Pto Gaitán-Pto Carreño.
	Tumaco-Mocoa	*Tumaco-Pasto-Mocoa*
	Marginal de La Selva	San Miguel-El Porvenir-Florencia-San Vicente del Caguán-La Uribe-Villavicencio-Villa Nueva-Yopal-Tame-Arauca
	Circuito Vial del Caribe	Montería- Lorica-Toluviejo-Cartagena-Barranquilla (Vía Luruaco)-Carreto-Cartagena
	Transversal del Carare	Puerto Araujo-Lándazuri-Barbosa
	Nuquí-Bogotá	Bogotá-El Vino-Honda-Manizales-Pereira-Apia-Tadó-Las Ánimas-Nuquí
Troncales	Magdalena Medio	Mocoa-Pitalito-Neiva-Espinal-Ibagué-Honda-La Dorada-Pto Boyacá-Pto Araujo-La Lizama-San Alberto-San Roque-Bosconia-Fundación-Ye de Ciénaga
	Occidente	Rumichaca-Pasto-Popayán-Buga-Cerritos-La Pintada-Medellín-Caucasia-Planeta Rica-Sampués-Sincelejo-Carreto-Barranquilla
	Conexión Panamericana	Troncal Occidente (Medellín)- Santa Fe de Antioquia -El Tigre-Lomas Aisladas-Palo de Letras-Yavisa(Panamá)

Figura 11 Vías troncales y transversales.

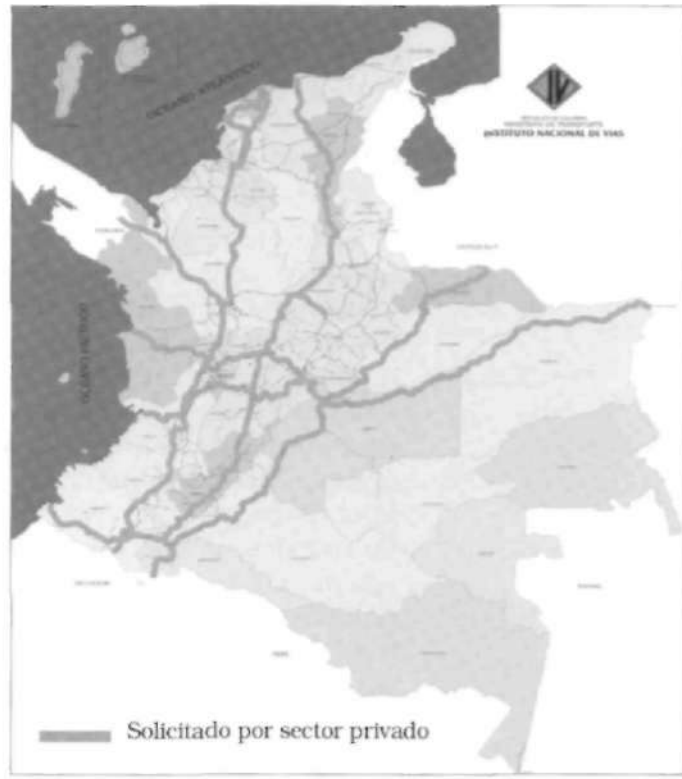


Figura 12 Vías troncales y transversales.

Figura 13 Vías cubiertas por planes del gobierno nacional.

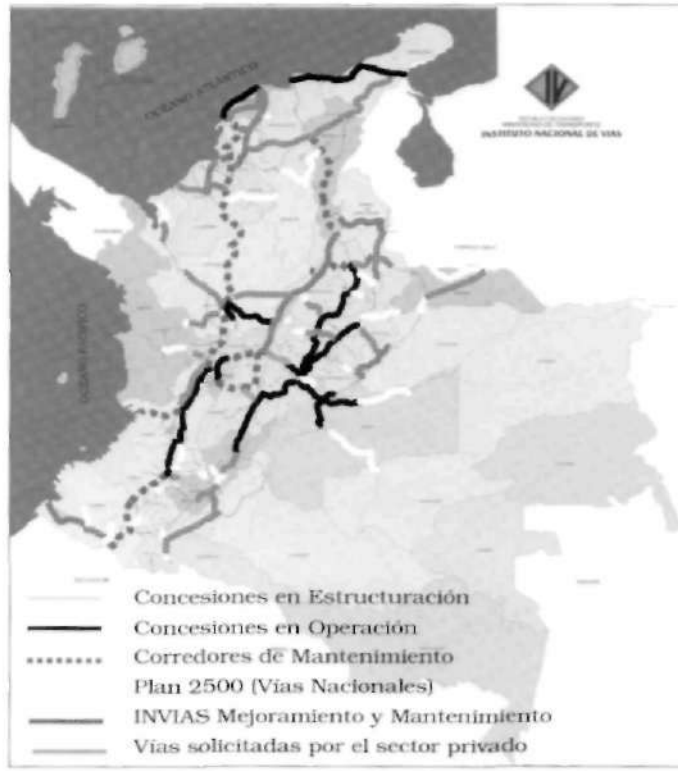


Figura 14 Comparación de corredores.

Ahora, al superponer sobre el último mapa la matriz del sector privado (Tabla 4) se encuentran los tramos sugeridos por el sector privado que faltan por mejorar o por construir (Figura 14).

Este ejercicio se replica en todos los departamentos, y yo he querido que la semana entrante le mandemos a Fedepalma con carácter reservado el mapa, para que revisen el alcance de sus propuestas y qué respuesta tuvieron. Porque a decir verdad, uno de los gremios que más atención le puso a la conformación de esta matriz fue el de ustedes, lo que nos llena de entusiasmo porque nos indica que aquí ya hay claridad: voy a poner un ejemplo: inicialmente, para el departamento del Magdalena, importantísimo para el desarrollo del cultivo de palma de aceite, estaba prevista la realización de inversiones gubernamentales en un tramo de 2 km en los próximos meses; sin embargo, con base en la opinión de los palmeros, finalmente se decidió que la inversión fuera para casi 200 km.

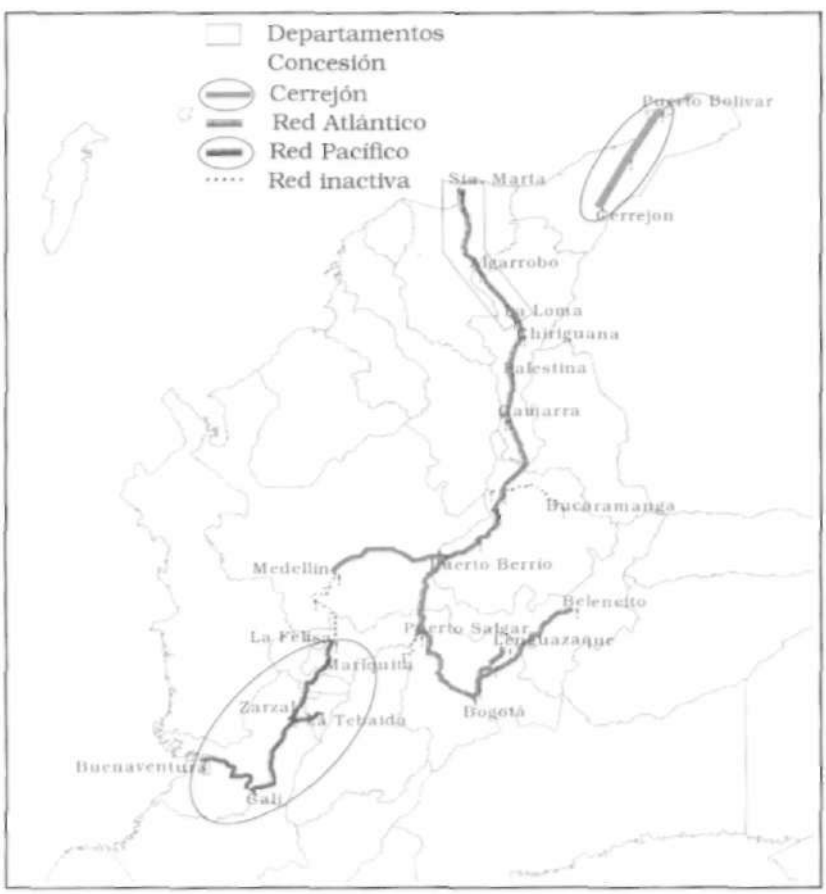


Figura 15 Infraestructura férrea.

Eso sucede en el resto del país. Una cosa interesante que le mostramos recientemente al ministro es que en algunos casos excepcionales las inversiones previstas por el gobierno en el famoso plan 2.500 (que son vías secundarias y terciarias) coinciden con la opinión de los empresarios.

Ese es el caso por ejemplo del departamento del Meta, donde las carreteras previstas en ese plan coinciden exactamente con las carreteras o tramos por mejorar sugeridos por ustedes, los empresarios. Sucedió en Puerto López-Puerto Gaitán y en la carretera que baja desde Villavicencio hasta San José del Guaviare, y esa es una coincidencia afortunada.

Es por eso por lo que le hemos dicho al ministro, y también dentro de una discrepancia respetuosa y cordial, que no compartimos el argumento técnico que él utiliza para defender el plan 2.500 según el cual éste es un plan para la conectividad y que después viene la competítividad.

En mi opinión ese argumento no es claro. De alguna manera la conectividad, si está estratégicamente manejada en inversiones, contribuye a la competitividad. Son dos temas que están interrelacionados. Él dice que el plan 2.500 es producto de unas sugerencias de las dirigencias locales, de los alcaldes, los senadores, los representantes, y había que tenerlas en cuenta. Pero infortunadamente muchos de esos tramos no coinciden con las respuestas a las opiniones de los empresarios.

Hago un paréntesis para una reflexión personal. No sé si conocen un

estudio hecho por dos prestigiosos economistas de la Cepal, Andrea Schiller y Robert Bull, sobre cómo se ha politizado la inversión en obras públicas en varios países de Latinoamérica. La conclusión fue que en muchos de ellos la inversión ha sido improvisada y la mayoría de las veces más soportada en decisiones de carácter político que técnico. Habrá que conciliar la opinión que da el senador o el representante o el alcalde local sobre las carreteras que quiere para su región. Yo fui senador de la República, yo también iba al Senado a pedir carreteras para el Valle, pero debo reconocer que muchas veces la opinión emotiva o eminentemente política no coincide con la opinión del empresario que. para dar esta respuesta, primero hace cuentas de por dónde le sale más barato llevar la mercancía al puerto, cuál es el costo más racional en materia de opciones viales, etc.

El problema nuestro surge de los costos altos y poco competitivos que todas estas dificultades finalmente nos generan. Aquí hay un dato diciente: hoy día el flete Tokio-Buenaventura, por tonelada métrica, oscila aproximadamente entre US$ 16 y US$ 17, esto es, la mitad de lo que vale el flete Bogotá-Buenaventura, pese a que en el primer caso la distancia es de 12.000 kilómetros y de 550 km en el segundo. Es un buen ejemplo para ilustrar otra de las muchas deficiencias que le restan competitividad al país.

En materia de puertos, hay sugerencias que coinciden con las agendas internas discutidas y convenidas. Veamos algunas:

El plan maestro del aeropuerto Eldorado, cuya concesión se está estructurando para ponerla en licitación en pocas semanas, es un tema prioritario.

El sector empresarial ha hecho recomendaciones concernientes al aeropuerto de Palestina en el eje cafetero, y a la ampliación de la red férrea que mueve carbón en una extensión de 22 km entre La Loma y La Jagua, y una segunda línea de la Loma a Ciénaga, de 191 km. Esto bajo el entendido de que allí el ferrocarril cumple una función eficiente (Figura 15).

En materia de ríos resulta urgente rescatar lo que han perdido desde hace años el Magdalena y el Meta, sobre todo si tenemos perspectivas de fortalecer el comercio binacional con Venezuela (Figura 16).

A continuación se incluyen unos planteamientos que coinciden con el Departamento Nacional de Planeación. Cuando se habló al comienzo sobre el rezago, no se anotó algo que vale la pena comentar ahora al final.

Figura Infraestructura fluvial.

Buena parte del rezago se debe a equivocaciones de la historia, un modelo introspectivo que nos forzó a construir los grandes centros industriales en las zonas andinas y no en los puertos, a diferencia de lo que están haciendo los chinos. El 95% de los centros para la producción en China está en las costas.

El nuestro es un modelo afectado además por una geografía compleja. un conflicto interno y circunstancias naturales muy difíciles; el único puerto que tiene calado profundo para los buques es Santa Marta, de resto estamos eternamente condenados a hacer unas inversiones en materia de dragado para que los buques puedan acceder a los puertos, comenzando por Buenaventura, Cartagena y Barranquilla. Está previsto invertir ahora en obras importantísimas para Barranquilla por $60.000 millones, que no serían necesarios si ese puerto tuviera condiciones naturales mucho más cómodas.

Buena parte de las equivocaciones históricas mencionadas se originaron en haber propiciado el desarrollo autónomo de los distintos modos de transporte para que compitieran entre sí, sin hacer un esfuerzo de intermodalismo o de multimodalismo como el que han hecho otros países, y sin haber identificado desde hace muchos años unos nodos para hacer allí las conexiones. El Departamento Nacional de Planeación. en el borrador inicial de la visión 2019, sugiere estos nodos y coincide 100% con las sugerencias hechas por los empresarios, o sea que allí hay una convalidación interesante del empresariado.

Buena parte de los problemas del sector transporte tienen que ver con fallas de tipo institucional. Por ejemplo en fallas que provinieron de la circunstancia de que transformamos el ministerio, etc. Tomamos decisiones después de los noventa para fortalecer todos los instrumentos de planificación del sector, y sin embargo eso no funcionó cabalmente.

Es urgente fortalecer la parte internacional. El tema de la financiación sí que hay que mirarlo con un poco de imaginación. Chile es el país cuya economía más ha crecido, el que más ha golpeado el desempleo y el que más competitividad muestra en América Latina, inclusive superando ya a tres países europeos. Esa nación austral combinó todo clase de fórmulas con un sentido de la inversión estratégica: a título ilustrativo, basta mencionar que la obra más importante de infraestructura que hay en Chile, la costanera que atraviesa la ciudad de Santiago con 30 km en concesión, fue realizada en el 70% con inversión extranjera, mediante una licitación que se ganó la firma Impregilo por US$600 millones. Es un ejemplo de las concesiones bien entendidas.

Nosotros, infortunadamente en razón de las dificultades que tuvieron las concesiones de primera generación por malos cálculos de tráfico, entre otros factores, hemos llegado a deslegitimar un instrumento que debería seguir operando, combinado con elementos como la banca especializada en financiación de infraestructura, el apoyo del propio presupuesto nacional y mecanismos de destinación específica.

Yo creo que el país cometió un error a raíz de la famosa teoría de la unidad de caja en la Constitución del 91 desmontando unos mecanismos de financiación propia que tenía el sector de infraestructura. Por ejemplo, países como Chile han dado incentivos fiscales a los empresarios que hagan desarrollos importantes en infraestructura logística. Cosas de ese estilo podrían operar en Colombia.

A propósito de Chile, hace 15 años tenía un déficit cuantificado por la banca multilateral exactamente en los

US$ 10.000 millones que está calculando el Banco Mundial para Colombia en los próximos diez años. ¿Y qué hicieron los chilenos? Primero demostraron voluntad política: un ministro de Obras que ahora es Presidente. el señor Lagos (socialista. pero qué bueno sería que tuviéramos unos cuantos de esos socialistas acá) se inventó una ley de concesiones mediante una decisión pragmática consistente en que los recursos gubernamentales deben dedicarse a la inversión social, educación, vivienda, salud, y dejarle la infraestructura a los empresarios privados. Eso les funcionó, y hoy ese país figura a la vanguardia en los indicadores de crecimiento económico en América Latina, es el primero en compefitividad y es el país que más ha golpeado la pobreza y el desempleo, a punta de empujar su crecimiento con base en inversiones en infraestructura.

El último gráfico trae una cifra importantísima: la incidencia del transporte en el comercio y la composición del costo logístico. En Colombia el 52.2% del costo logístico es transporte. debido a la falta de complementariedad de los distintos modos de transporte. es decir, a la carencia de transporte multimodal e intermodal. En nuestro país nunca hubo una política en esa materia, como tampoco nunca tuvimos un plan nacional logístico sugerido por el ministerio. De hecho. lo poco que se ha ejecutado en esa materia se debe más a los sectores empresariales como los cementeros y los cafeteros, que a una política de Estado.

Para destacar la importancia del multimodalismo como elemento de competitividad, vale la pena traer a colación que mientras en Europa cerca del 65% del transporte es multimodal, en Colombia sólo el 1.25% del comercio se realiza en este tipo de transporte. Esa es la gran diferencia que nunca entendimos. El error histórico de Colombia fue primero haber entendido que el río era la opción. Después matamos el río y lo reemplazamos por el ferrocarril. Luego matamos también el ferrocarril. Dos asesinatos en serie, uno detrás del otro, y después dijimos que la opción era la carretera, pero no nos hemos

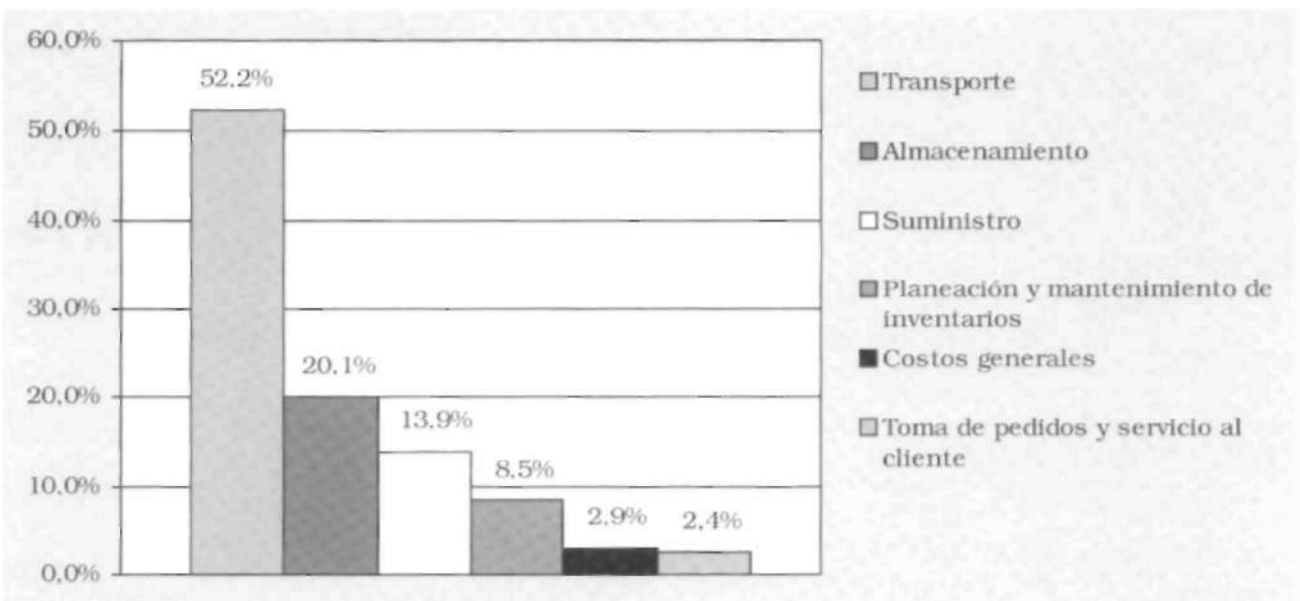


Figura 17 Incidencia del transporte en el comercio. Composición del costo logístico.

sentado a pensar que, siendo una opción importante, y es la que nos ha funcionado, también tiene hacia el futuro unas murallas, unas zonas grises muy complejas provenientes de las circunstancias de sostenibilidad energética que nos hacen concluir en la necesidad de repensar toda la infraestructura para recuperar el río y el ferrocarril, y no recostar toda la responsabilidad del transporte en el modo carretero.

Para terminar, cito estudios ya conocidos, uno de ellos contratado por el Ministerio de Comercio Exterior con Fedesarrollo, en el cual se demostró que habrá un incremento importante en el comercio exterior y en los volúmenes de carga a raíz de la suscripción del tratado de libre comercio con Estados Unidos.

De otro lado, próximamente Fedesarrollo estará terminando un primer trabajo global que contrató con la Cámara, que nos va a dar un poco más claridad sobre el diagnóstico, y que pretendemos que abra un debate sobre hacia dónde debe ir la infraestructura y hacia dónde deberán priorizarse las inversiones para que el país sea realmente competitivo.

Lo interesante de este ejercicio es que, sin demeritar lo que ya tiene una inercia en materia de inversiones gubernamentales, habrá que buscar unos recursos que permitan complementar todo el mapa de troncales y transversales del país y hacer unas mejoras fundamentales en los puertos, en las políticas portuarias y por supuesto en el rescate de los ferrocarriles.

Perspectivas de la producción y del consumo de las oleaginosas **a nivel mundial hasta el año 2015**

Outlook for the Oilseeds Sector to 2015

John Cropley[1]

Resumen

Para satisfacer el aumento en la demanda de aceites y tortas, el área sembrada de oleaginosas tendrá que seguir creciendo. En Suramérica se espera que la proporción de tierra dedicada al fríjol soya alcance niveles muy altos, especialmente en Brasil. Los productores latinoamericanos de fríjol soya establecerán un liderazgo acelerado sobre las otras regiones en la producción de tortas. En cuanto al aceite de palma, Indonesia pronto sobrepasará a Malasia; estos dos países, en conjunto, ampliarán el liderazgo de Asia en la producción de aceite. Sin embargo, el aceite de soya seguirá siendo la principal fuente de aceite en el mundo. China e India serán los países dominantes con déficit de aceite. Los superávit de aceite de Indonesia, Argentina y Brasil pronto serán iguales al de Malasia. En fríjol soya, Estados Unidos continuará fuertemente sesgado hacia la exportación de semillas, Argentina seguirá favoreciendo la exportación de los productos procesados y Brasil continuará exportando tanto productos procesados como semilla. El aceite de palma está jugando un papel importante en la sustitución del aceite de canola que está siendo usado para biodiésel en la Unión Europea.

Palabras clave

Aceites vegetales, producción, costos, competitividad.

Summary

To meet the growing demand for oils and cakes, the area planted with oilseeds will have to keep on growing. The proportion of land dedicated to soybean cultivation in South America is expected to reach very high levels, particularly in Brazil. Latin American soybean producers will take the lead over other regions, in terms of cake production. As for palm oil, Indonesia will soon surpass Malaysia in palm oil production; these two countries combined will reinforce Asia's leadership in oil production. However, soybean oil will continue to be the world's principal source of oil. China and India will be the world's largest importers of palm oil. Oil surplus from Indonesia, Argentina and Brazil will soon be equal to that of Malaysia. In soybean, the United States will continue to be strongly inclined to seed exports, Argentina will continue promoting processed product exports, and Brazil will continue exporting both processed products and seeds. Palm oil is playing an important role in the substitution of canola oil, which is being used to produce biodiesel in the European Union.

1. LMC International ltd., Inglaterra.

Introducción

En esta presentación me concentraré en el tema de cómo funciona el mercado mundial de aceites y cuál es el papel que juega la competitividad en él. En primer lugar hablaré de los determinantes de la demanda por aceites y tortas y posteriormente presentaré proyecciones de los balances de oferta y demanda de aceites y tortas para la siguiente década. haciendo énfasis especial en los aceites; como resultado de esos balances de oferta y demanda, en los cuales se identifican las principales regiones con excedentes y fallantes, posteriormente, me concentraré en las tendencias de los patrones de comercio de semillas, aceites y tortas para los siguientes diez años.

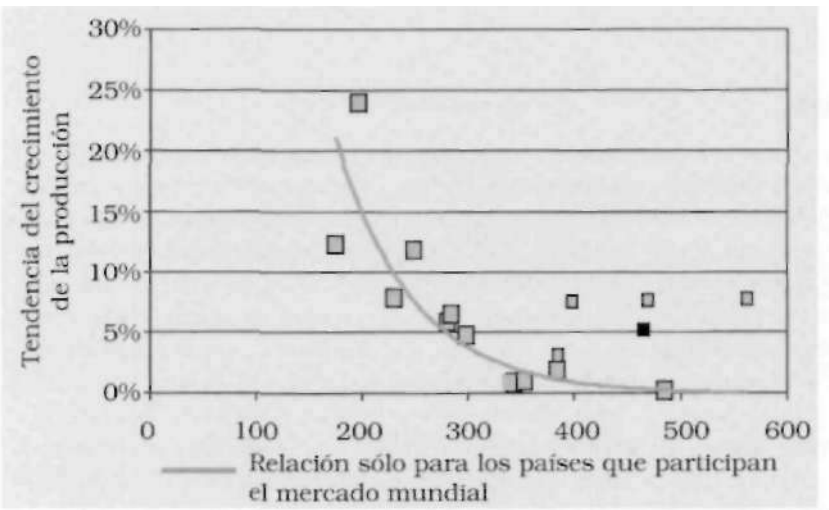


Figura 1 Crecimiento del producto versus costos de producción del aceite. Incluye: China (soya y canola), Francia (girasol y canola) e India (canola).

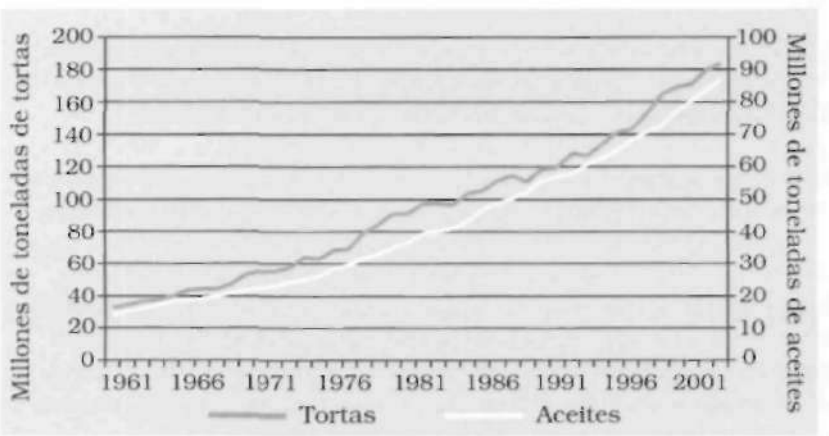


Figura 2 Demanda mundial por aceites vegetales y tortas oleaginosas.

Cuando construimos las proyecciones, claramente sabemos que todo tiende a cambiar, lo cual también se aplica para los costos de producción. Sin embargo, nuestras proyecciones actuales no muestran variaciones fundamentales con respecto a las que presentamos el año pasado en Santa Marta. Sólo algunos desarrollos importantes en las políticas y otros en el frente del consumo, relacionados principalmente con el biodiésel, los ácidos grasos trans y con las actitudes de los consumidores frente a estos dos productos. Por esta razón concluimos con unas anotaciones sobre estos dos puntos.

El funcionamiento competitivo del mercado de aceites vegetales

Comencemos mirando la competitividad en el mercado de los aceites. La Figura 1 relaciona el aumento en la producción de aceites de los diferentes países productores en los últimos 20 años, con sus costos de producción. Uno esperaría que los países con los menores costos de producción tendieran a ser los de mayor rentabilidad en el mercado mundial y en consecuencia tuvieran estímulo para aumentar su producción. La figura corrobora esta relación esperada entre las dos variables: los países con muy altos costos de producción no son competitivos y no muestran crecimiento en su producción en las últimas dos décadas, lo cual demuestra que el mercado de hecho funciona. Los puntos representan algunos casos excepcionales en los que el mercado no parece funcionar. Entre ellos se encuentra China para el caso de la soya y de la canola, Francia

para el girasol y la canola, e India para la canola. Como en toda regla se presentan excepciones, lo cual es una evidencia convincente de que en términos generales el mercado sí funciona. Hago énfasis en este punto porque esta relación la usamos ampliamente en nuestro análisis de proyecciones, de manera que es muy importante conocer la evolución de los costos de producción de los aceites.

Resumiendo, excepto en los países en donde las políticas han bloqueado las señales del mercado externo hacia el interno, existe una relación lógica entre los costos de producción del país y el crecimiento de la producción de aceites. Por tanto, el mercado mundial de aceites funciona como un mercado competitivo, sin distorsiones.

Determinarles de la demanda de aceites y tortas

Pasemos ahora al tema de los determinantes de la demanda de tortas y aceites. Uno de los aspectos más sobresalientes del mercado global de las semillas oleaginosas es que. en los últimos cuarenta años, el crecimiento promedio total de la demanda por aceites ha sido prácticamente idéntico al crecimiento de la demanda por tortas, y esta relación ha sido estable. Es decir, la demanda de los aceites y de las tortas está creciendo en forma paralela. En la práctica, la demanda mundial por tortas proteínicas es normalmente igual al doble de la demanda mundial por grasas y aceites. lo cual se ilustra en la Figura 2.

En las siguientes figuras se aprecia la evolución del consumo per capita de los principales alimentos, entre ellos aceites vegetales, azúcar, trigo, arroz y carnes (res y ternera) en algunos de los países más grandes del mundo. En la Figura 3 se observa que en China el crecimiento observado en el consumo por persona de los aceites vegetales ha superado ampliamente el de todos los otros productos -el azúcar, el trigo e inclusive el arroz: sólo el consumo de cárnicos ha sido similar al de las grasas y aceites. En el caso de India (Figura 4). se observa un patrón similar, en el cual el consumo per cápita de grasas y aceites durante los últimos cuarenta años se ha duplicado mientras el de otros pro-

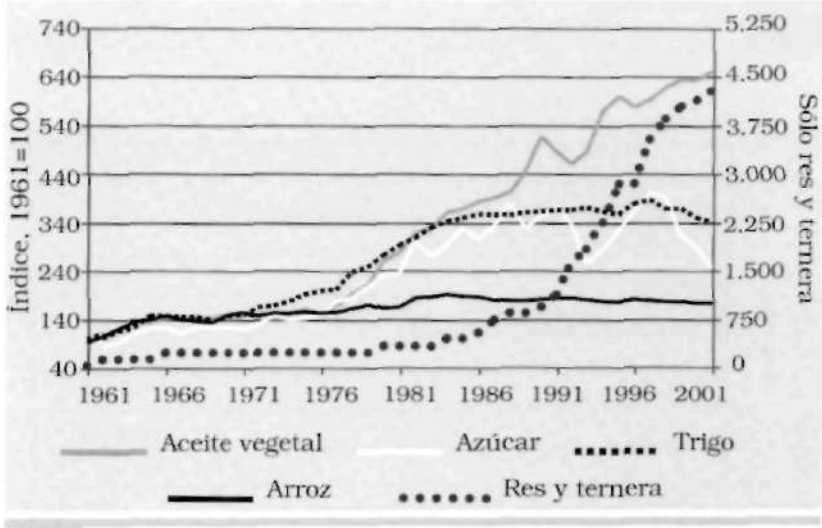


Figura 3 China — Consumo per cápita de algunos alimentos.

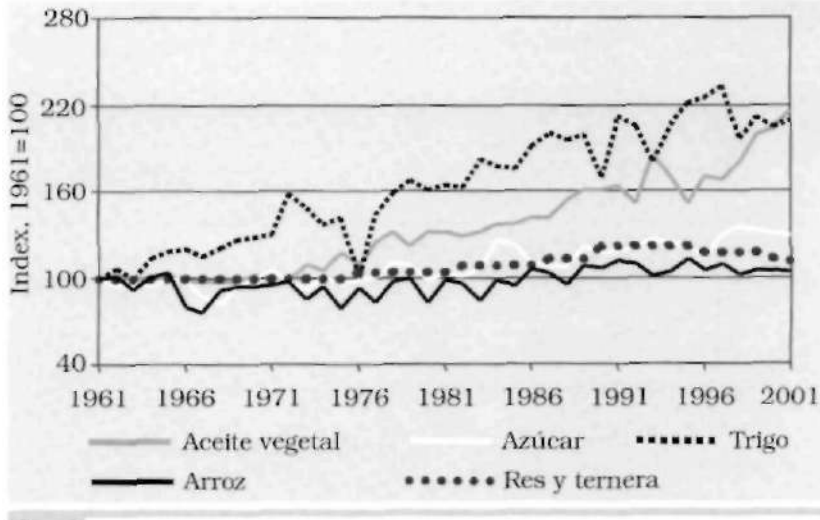


Figura 4 India — Consumo per cápita de algunos alimentos.

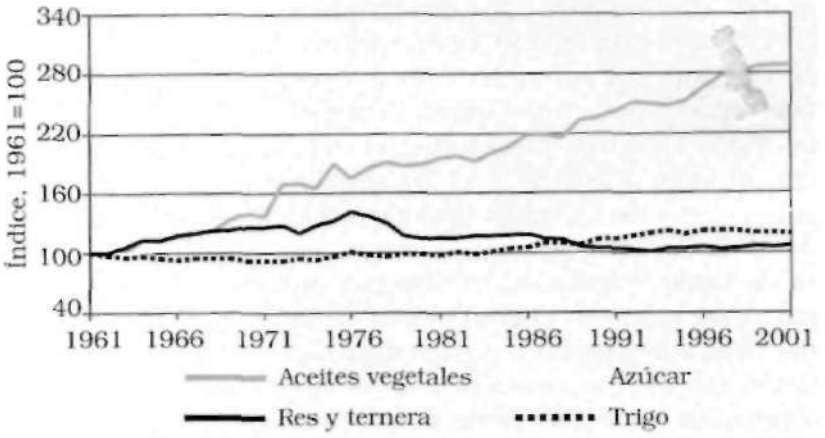


Figura 5 Estados Unidos — Consumo per cápita de algunos alimentos.

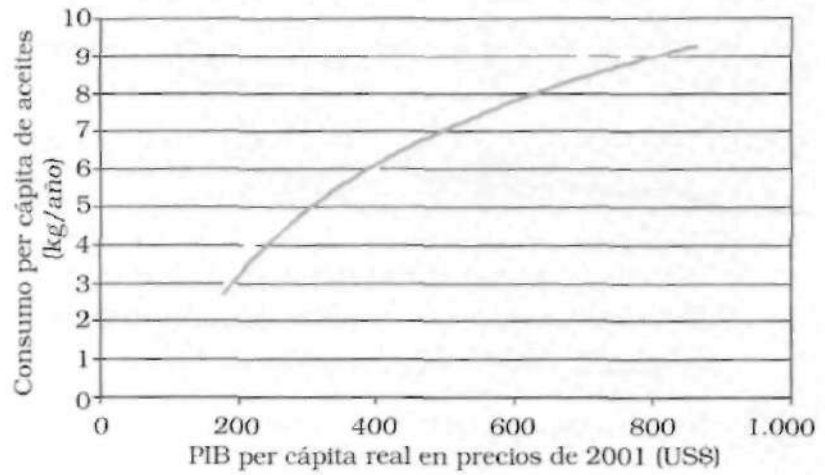


Figura 6 China — Consumo per cápita de aceites contra PIB per capita real.

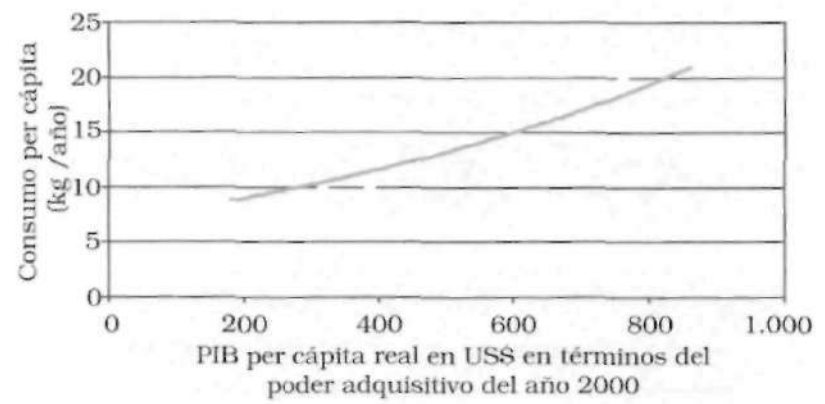


Figura 7 China — Consumo per cápita de tortas contra PIB per capita real.

ductos ha aumentado aproximadamente 50% ó 60%, excepto el trigo que ha aumentado mucho en términos porcentuales. Inclusive en países desarrollados como Estados Unidos, caso ilustrado en la Figura 5. el consumo per capita de los otros alimentos analizados ha aumentado 40 ó 45% en los últimos cuarenta años, mientras que el de aceites vegetales se ha triplicado.

Relación entre el PIB per cápita y la demanda por aceites y tortas

Entrando en mayor detalle, miremos la relación entre el PIB per cápita y la demanda de aceites y alimentos, es decir, la medida en que la riqueza se canaliza hacia la demanda de aceites y alimentos. Encontramos que tanto en países de altos y bajos ingresos. como en las economías en transición (Rusia), el crecimiento en la demanda por aceites y grasas es más alto que el de la mayoría de otros alimentos, y que hay una excelente correlación entre el crecimiento del PIB y la demanda de aceites y grasas vegetales, tal como se ilustra en las figuras 6 a 9. Esta poderosa correlación se observa en países como China, India y Estados Unidos, y puede modelarse econométricamente. La correlación entre el ingreso per cápita y el consumo per cápita de otros alimentos es menos poderosa. Esto nos indica que en la medida en que sepamos lo que está pasando con la actividad económica podemos predecir la demanda por aceites y alimentos.

Balances de importación y exportación de aceites y tortas en los países líderes

Al construir los balances de importación y exportación de aceites y alimentos en los países líderes de todo el mundo surgen algunos puntos importantes de mencionar:

- Entre los productores de semilla de soya, claramente Argentina ha sido un exportador tanto de aceites como de tortas, lo cual se explica por los incentivos tributarios otorgados a las exportaciones.
- Estados Unidos y, de manera creciente, Brasil, han sido exportadores de fríjol soya.
- El mercado de las exportaciones de aceite de palma ha estado muy afectado por la guerra entre los incentivos arancelarios a las importaciones otorgados por el gobierno de India y los incentivos tributarios a las exportaciones otorgados a los refinadores locales de Malasia e Indonesia, que son algunos de los mayores exportadores de aceite de palma.

Pasemos a ver los niveles de protección efectiva, es decir los aranceles otorgados a los refinadores de todo el mundo, expresados en dólares por tonelada de aceite. Puede observarse en la Figura 10 que India, gracias a sus beneficios tributarios, ofrece fuertes incentivos positivos a la refinación interna de aceite de palma. al igual que la Unión Europea.

Veamos ahora en la Figura 11 los incentivos otorgados a los procesadores de fríjol soya en los países importadores. En él se observa que Japón otorga fuertes incentivos tributarios, superiores a US$20 por tonelada de fríjol. China. Egipto y la Unión Europea son otras regiones que favorecen el procesamiento en sus países. India. a pesar de sus esfuerzos por desarrollar el procesamiento interno de la soya, termina dando una protección negativa a esta actividad. debido a que este país se ha convertido en un exportador neto de torta y los ingresos que los productores de fríjol soya reciben por las exportaciones de torta son relativamente bajos.

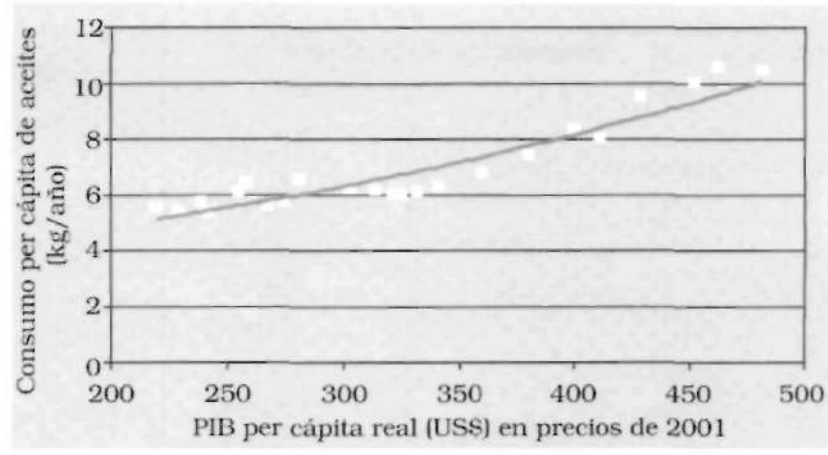


Figura 8 India — Consumo per cápita de aceites contra PIB per cápita real.

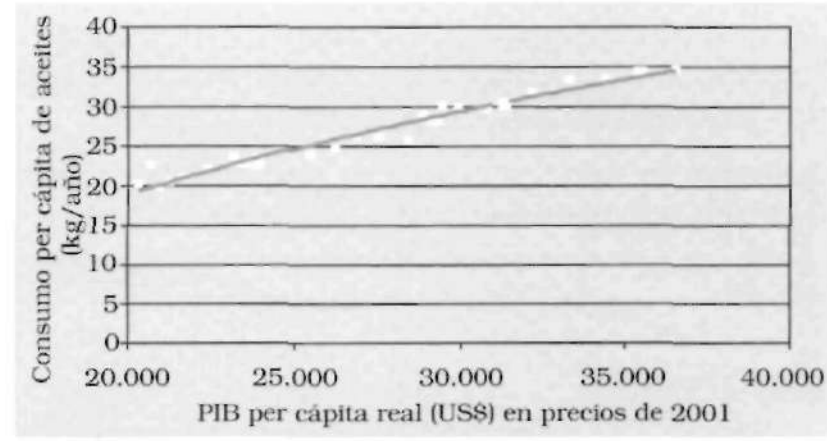


Figura 9 Estados Unidos — Consumo per cápita de aceites contra PIB per cápita real.

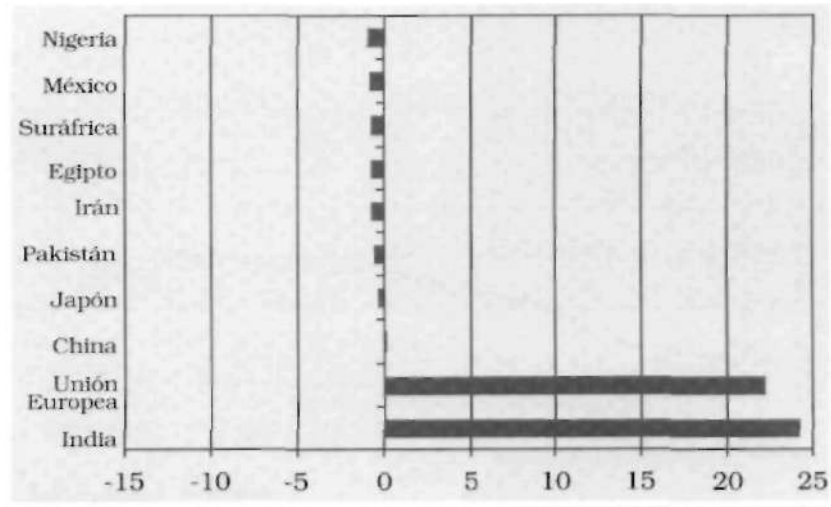


Figura 10 Protección efectiva para los procesadores de aceite de palma en países importadores (US$ por tonelada de aceite).

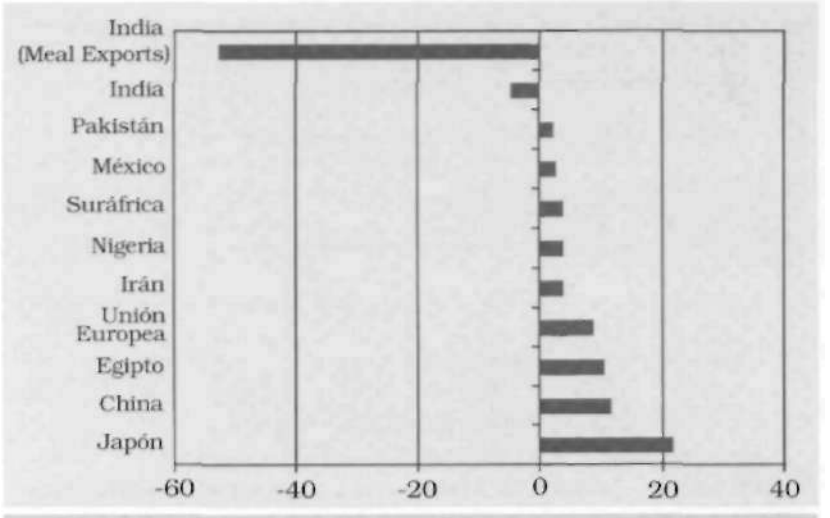


Figura 11 Protección efectiva para los trituradores de fríjol soya en países importadores (US$ por tonelada de fríjol).

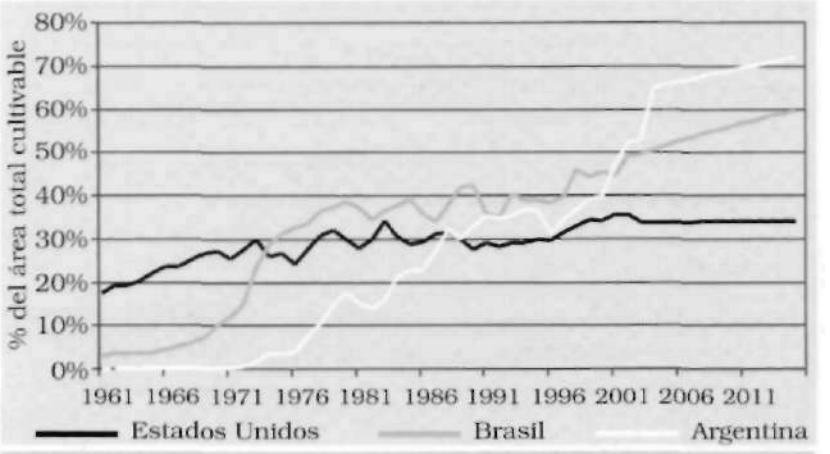


Figura 12 Área sembrada en soya como porcentaje del área total cultivable en Estados Unidos, Brasil y Argentina, 1961-2015.

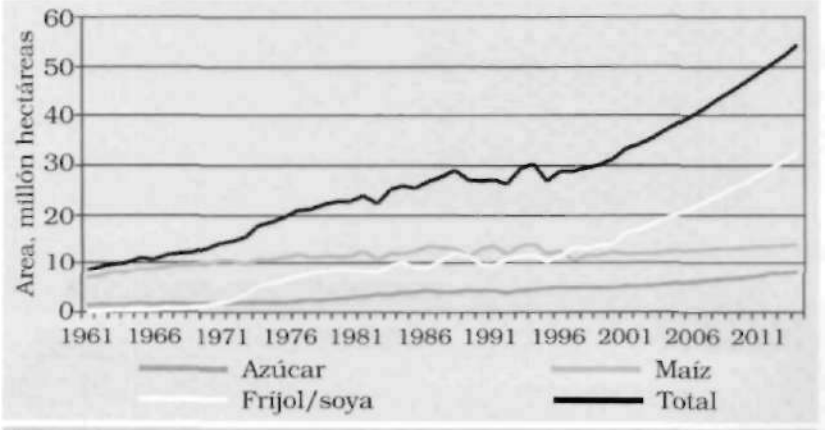


Figura 13 Brasil: Área sembrada en los cultivos más competitivos, 1961-2015.

Proyecciones de los balances de oferta y demanda

Comencemos mostrando las proyecciones de las áreas sembradas en semillas oleaginosas.

- Para seguirle el ritmo al mayor crecimiento de la demanda por aceites y tortas que el de los otros alimentos, la participación del área sembrada en cultivos de semillas oleaginosas tendrá que seguir aumentando.
- En Suramérica se espera que la proporción de fríjol soya alcance niveles muy altos, lo cual se obtendrá, entre otros factores, con la expansión de área total disponible para cultivos.
- China e India no participarán en la misma proporción en el aumento del área sembrada en semillas oleaginosas.

Proyecciones de áreas sembradas en los principales productos oleaginosos

La Figura 12 ilustra lo que ha pasado con las áreas sembradas en soya como porcentaje del total del área cultivable en Estados Unidos. Brasil y Argentina, para el período 1961 - 2015. El interesante caso de Brasil muestra que hace 40 años el área sembrada en fríjol soya representaba menos del 5% del total del área cultivada y creció muy rápidamente hasta llegar hoy día a más del 50% y se espera que siga aumentando. Para Estados Unidos proyectamos que el área cultivada en soya no presentará cambios importantes. En el caso de Argentina también se proyectan crecimientos futuros hasta que el área cultivada con esta oleaginosa llegue a representar cerca del 75% del área cultivable total en el año 2015.

Analicemos con un poco más de detalle el caso de Brasil, en la Figura 13.

Lo que está representado por la línea negra es el área cultivable total. Con las nuevas áreas que se están abriendo ahora en el Mato Grosso, al norte de la Amazonia, proyectamos casi una duplicación del área total cultivable para el año 2015 con respecto a la actual. Una gran proporción de este aumento estará representada por la soya y otros cultivos de oleaginosas, aunque también se esperan aumentos significativos en maíz y caña de azúcar.

En China e India (Figura 14) los mayores cultivos de semillas oleaginosas son la soya y la canola. Surgen algunos puntos interesantes sobre los cuales quiero llamar la atención. Para la canola, ilustrada por la línea blanca para China y por la línea punteada para India, la participación proyectada en el área total no presentará cambios significativos. Es en el cultivo de la soya donde esperamos desarrollos más interesantes. En China se prevé que la participación de la soya en el área total cultivable se reduzca un poco, mientras que en India probablemente aumente.

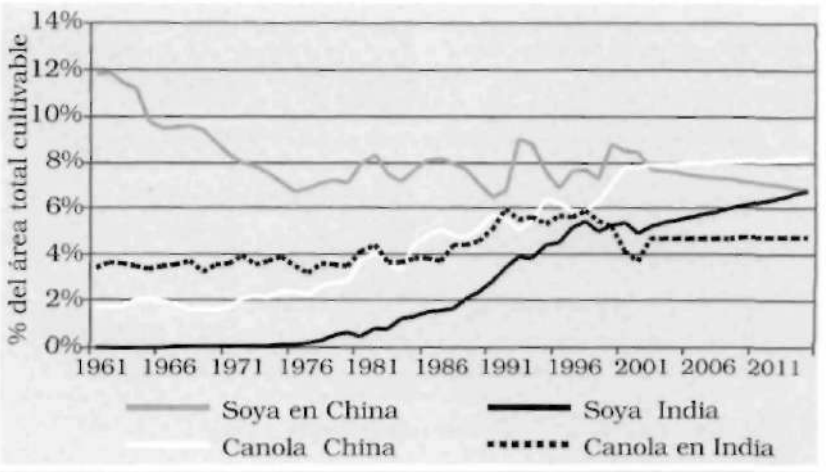


Figura 14 Área sembrada en soya y canola como porcentaje del área total cultivable en China e India.

Proyecciones de los balances de oferta y demanda de aceites y tortas

Pasando ahora a las proyecciones de los balances de oferta y demanda de aceites y tortas, ¿quiénes serán los futuros líderes en la producción?

- En el caso del aceite de palma, la producción de Indonesia pronto sobrepasará a la de Malasia, dándole a Asia un liderazgo acelerado en la producción de aceite.
- Sin embargo, la soya seguirá siendo la mayor fuente mundial de aceite.
- Los productores latinoamericanos de soya lograrán un liderazgo creciente sobre otras regiones como productores de torta.

En la Figura 15 se ve la producción mundial de aceites y tortas, en la cual las escalas para los dos productos son diferentes. Se observa que la demanda por aceites y tortas seguirán creciendo paralelamente. Se proyecta que entre hoy y el año 2015 la demanda por ambos productos prácticamente se duplicará.

Si uno mira la producción del aceite de palma en Indonesia y Malasia, ilustradas en la Figura 16, visualiza un punto de corte en donde la producción de Indonesia supera a la de Malasia y sigue creciendo, mien-

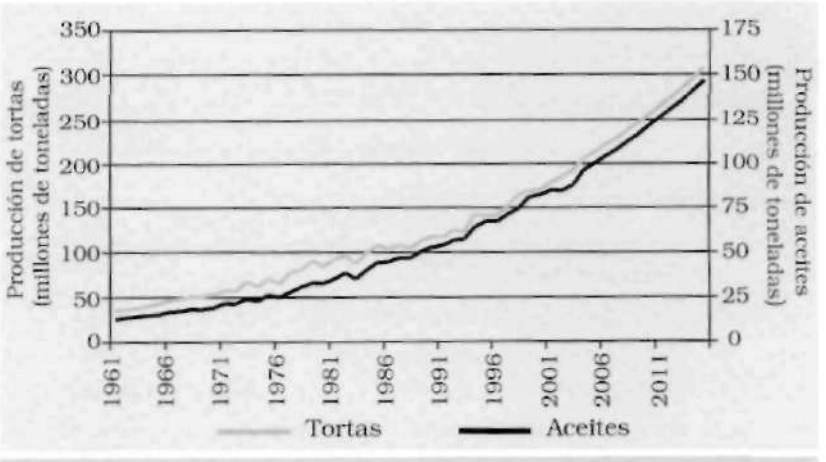


Figura 15 Producción global de aceites y tortas, 1961-2015.

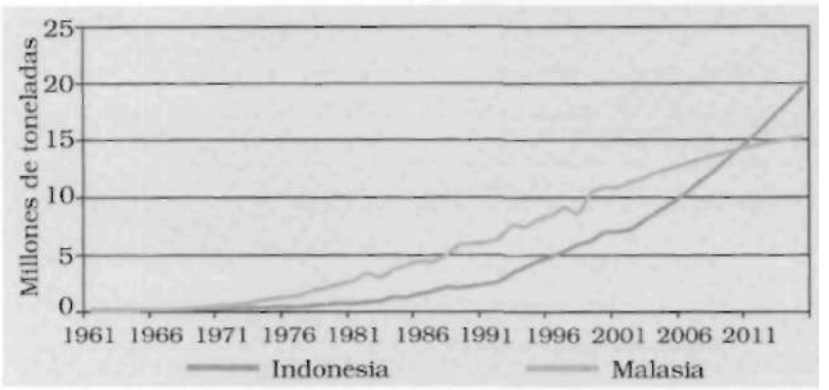


Figura 16 Producción de aceite de palma en Indonesia y Malasia, 1961-2015.

tras la de Malasia se mantiene prácticamente estable.

Si ponemos toda esta información junta, como lo hacemos en la Figura 17, que ilustra la producción de los principales aceites vegetales en millones de toneladas por año, lo más importante que vemos es que:

- El aceite de soya, ilustrado por la línea gris, mantiene su posición como el principal aceite y continúa creciendo.
- El aceite de palma, aunque continúa en segundo lugar, crece a un ritmo similar al de la soya.
- La mayoría de los otros aceites se quedan atrás en el ritmo de crecimiento y pierden participación en el mercado de los aceites.
- La producción de aceite de canola, aunque continúa creciendo, lo hace a un ritmo inferior al de los dos aceites principales.
- Lo mismo sucede con el aceite de girasol y con el aceite de coco, y claramente con el aceite de palmiste.

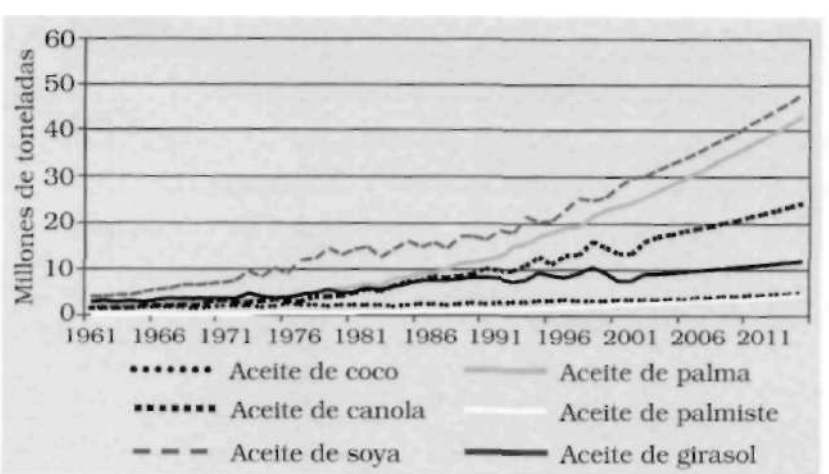


Figura 17 Producción de los principales aceites vegetales, 1961-2015.

Distribución de los excedentes y faltantes de aceites y tortas a nivel global

Ahora miremos la distribución de los superávit y déficit de aceites y tortas a nivel global. ¿Quiénes serán los principales productores con excedentes para exportar y los principales importadores con necesidades de compra?

- En aceites. China e India serán claramente los países deficitarios dominantes.
- Indonesia, Argentina y Brasil pronto alcanzarán a Malasia en los excedentes de aceite.
- China se acercará a la Unión Europea como importador neto de torta, tanto en semillas como en torta.
- Brasil se convertirá en el país líder con excedentes de torta, y Argentina tenderá a cerrar la brecha que hoy presenta con respecto a Estados Unidos.

La Figura 18 muestra los excedentes de oferta de aceites en los mayores países productores para el período 1961 - 2015. Tenemos que durante la última década Malasia ha sido el país con mayores excedentes de oferta, seguido por Indonesia, Argentina y Estados Unidos. Si miramos a la siguiente década, esperamos que Malasia continúe en el primer lugar y que Estados Unidos, Brasil, Argentina e Indonesia se acerquen un poco,

especialmente durante el período 2011 - 2015.

Miremos ahora los déficit de oferta de los principales países consumidores. ilustrados en la Figura 19 para el período comprendido entre 1961 y 2015. Si vemos lo que pasó durante la década pasada, claramente China fue uno de los mayores países deficitarios, al igual que India y la Unión Europea. Si miramos hacia delante, el déficit de China se profundiza al igual que el indio, mientras que el déficit de la Unión Europea no varía significativamente. Proyectándonos un poco más hacia adelante, al período 2011 - 2015, los déficit de China e India se profundizan y, de nuevo, el de la Unión Europea se mantiene estable. Por tanto, los mercados con mayor desarrollo en términos de los aceites vegetales serán China e India. Los otros seguirán siendo importantes pero no crecerán.

Patrones futuros de comercio de semillas, aceites y tortas

Entonces, ¿qué nos indican estas cifras en términos de los patrones futuros de comercio de semillas, aceites y tortas?

- De los tres grandes de la soya, Estados Unidos continuará fuertemente sesgado hacia las exportaciones de fríjol, Argentina favorecerá las de productos y Brasil se situará en el medio, exportando parte en fríjol y parte en tortas y aceites.
- China importará principalmente fríjol (cerca de 50 millones de toneladas para el año 2015), mientras que la Unión Europea continuará importando cantidades equivalentes de fríjol y de torta.
- India será el mayor importador de aceite, con 11 millones de toneladas, 3 millones más que China.

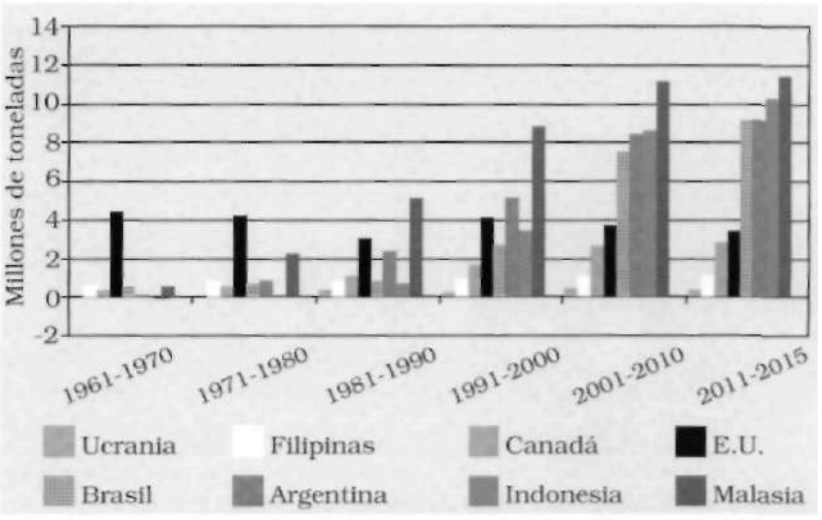


Figura 18 Excedentes de oferta de aceites en los principales países productores, 1961-2015.

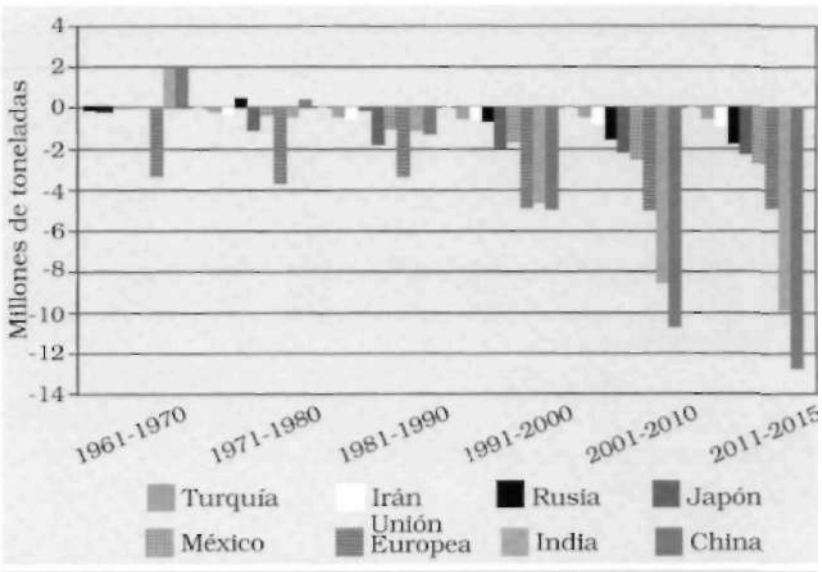


Figura 19 Déficit de oferta en los principales países consumidores, 1961-2015.

A continuación veremos nuestras proyecciones, país por país, de las exportaciones netas de semillas oleaginosas, aceites y tortas desde el año 2000 hasta el año 2015. En la Figura 20 vemos el caso de Argentina. Para el año 2005 se esperan aumentos significativos en las exportaciones netas tanto de semillas como de tortas: para el año 2015 proyectamos importantes crecimientos en las exportaciones de todos estos productos,

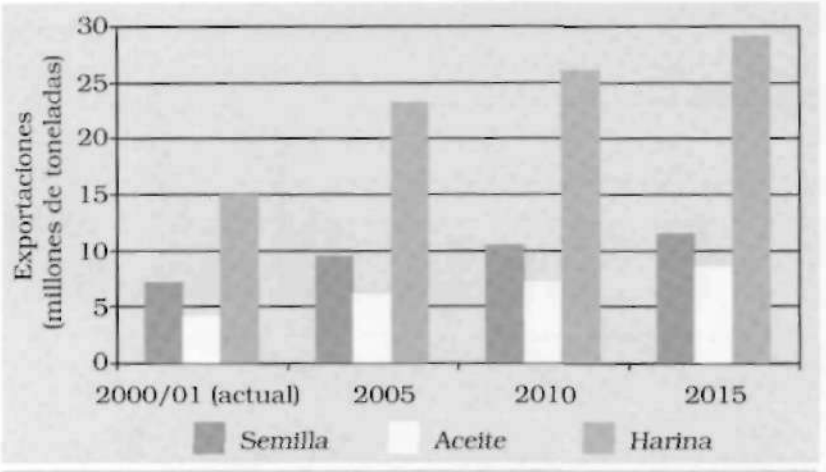


Figura 20 Exportaciones netas de semillas oleaginosas, aceites y tortas de Argentina, 2000-2015.

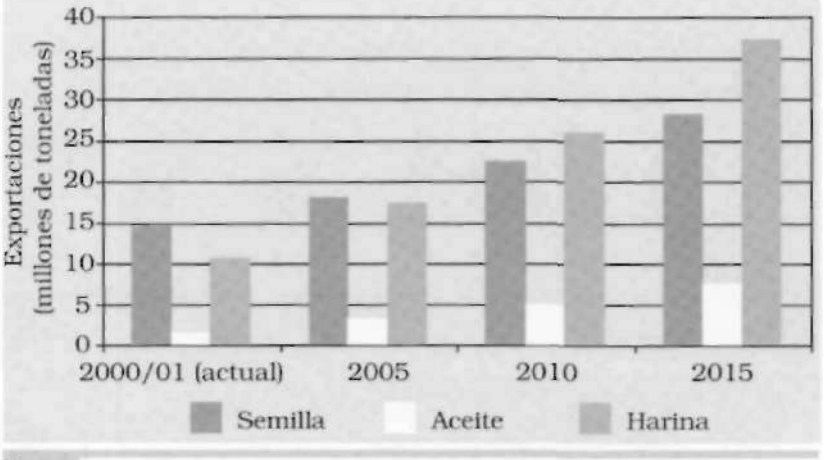


Figura 21 Exportaciones netas de semillas oleaginosas, aceites y tortas de Brasil, 2000-2015.

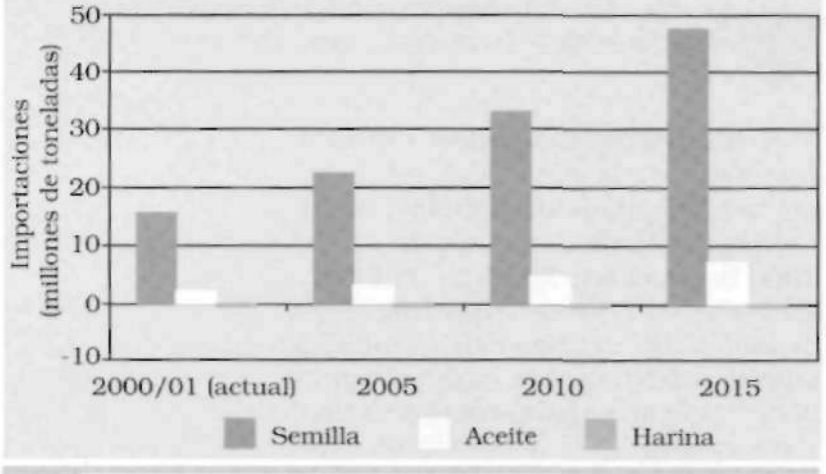


Figura 22 Importaciones netas de semillas oleaginosas, aceites y tortas de China, 2000-2015.

llegando a 30 millones de toneladas las ventas externas de torta. Es interesante que Argentina continuará exportando semillas a pesar de los incentivos tributarios para las exportaciones de los productos procesados.

En el caso de Brasil, presentado en la Figura 21, vemos de nuevo que el crecimiento más interesante se presenta en las exportaciones de tortas, pasando de algo más de 10 millones de toneladas al principio de la década, a un poco más de 35 millones para 2015. Las exportaciones de aceite, aunque tendrán aumentos significativos en términos porcentuales, llegarán sólo a 7 millones de toneladas para ese mismo año.

Si miramos las importaciones de semillas, aceite y torta es interesante ver, en la Figura 22, que en China el crecimiento más importante se presentará en las importaciones de semilla, y que la mayoría del procesamiento tendrá lugar al interior del país, pasando de casi 15 millones de toneladas en 2001 a más de 45 millones en 2015. un aumento de más de tres veces en este período.

En la Unión Europea (Figura 23) no se proyecta un aumento significativo en el comercio de estas semillas pues se espera que el crecimiento de la demanda se satisfaga con producción local.

En el caso de las exportaciones netas de India (Figura 24), que es al mismo tiempo un exportador neto de semillas y un importador neto de aceite, las importaciones de aceites se duplicarán en este período, pasando de 5 millones de toneladas en el año 2000/01 a más de 12 millones en 2015. Al mismo tiempo, este país seguirá aumentado sus superávit de tortas, pasando de exportar cerca de 3 millones de toneladas al principio de la década a cerca de 7 millones de toneladas en 2015.

Pasando a algunos de los países productores de palma, en el caso de Indonesia (Figura 25), vemos un importante crecimiento de las exportaciones de aceite, las cuales pasarán de cerca de 6 millones de toneladas al principio de la década, a 14 millones en 2015. Al mismo tiempo, ese país tendrá que importar torta en cantidades crecientes, principalmente para abastecer al sector ganadero.

En el caso de Malasia (Figura 26). de nuevo, estamos proyectando aumentos no muy significativos en las exportaciones de aceite, llegando a 13,5 millones de toneladas para 2015. Claramente el aumento de la producción en Malasia será superior, pero el consumo doméstico dará cuenta de buena parte de él.

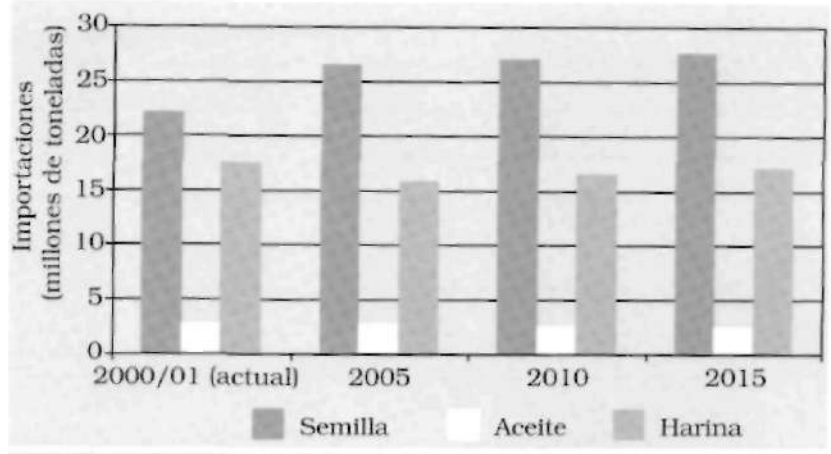


Figura 23 Importaciones netas de semillas oleaginosas, aceites y tortas de la Unión Europea, 2000-2015.

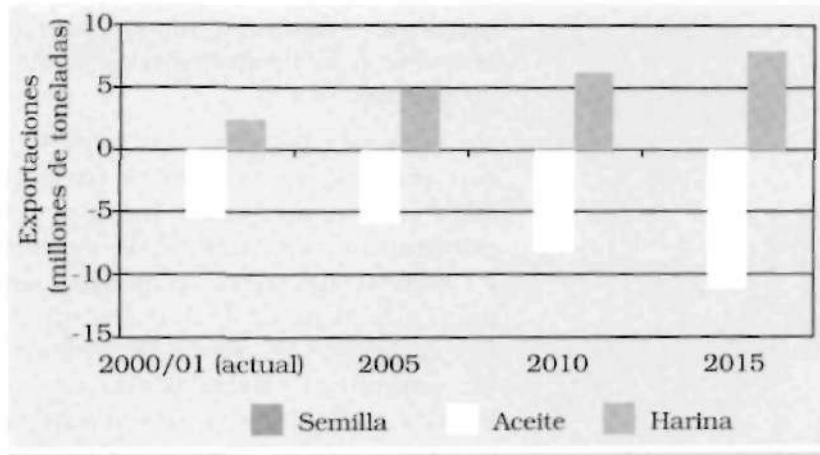


Figura 24 Exportaciones netas de semillas oleaginosas, aceites y tortas de India, 2000-2015.

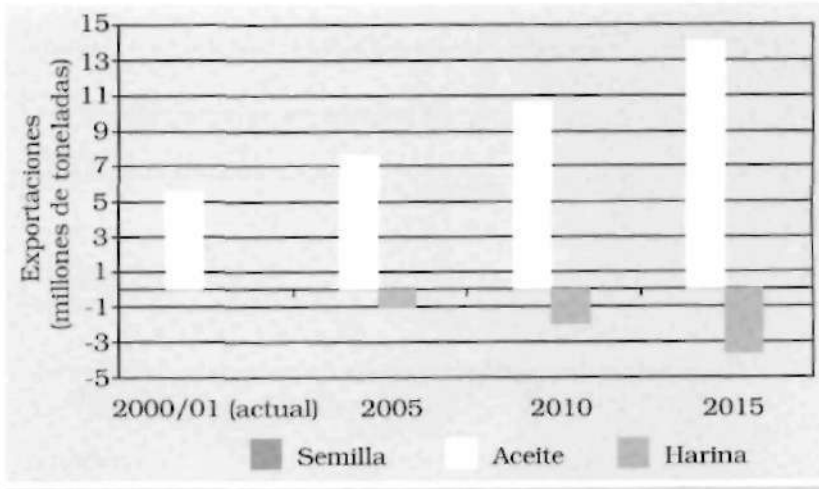


Figura 25 Exportaciones netas de semillas oleaginosas, aceites y tortas de Indonesia, 2000-2015.

Conclusiones

Saquemos ahora algunas conclusiones generales sobre estos temas.

- Para satisfacer el mayor aumento en la demanda de aceites y tortas que el de otros alimentos, la participación de las semillas oleaginosas en el área total cultivable tendrá que seguir creciendo.
- En Suramérica, se espera que la proporción de tierra dedicada al fríjol soya alcance niveles muy altos y que el crecimiento del producto esté basado exclusivamente en la expansión del área total cultivable en Brasil.
- Los productores latinoamericanos de fríjol soya establecerán un liderazgo acelerado sobre las otras regiones en la producción de tortas. En cuanto al aceite de palma, Indonesia pronto sobrepasará a Malasia: estos dos países, en conjunto, ampliarán el liderazgo de Asia en la producción de aceite. Sin embargo, el aceite de soya seguirá siendo la principal fuente de aceite en el mundo, mante-

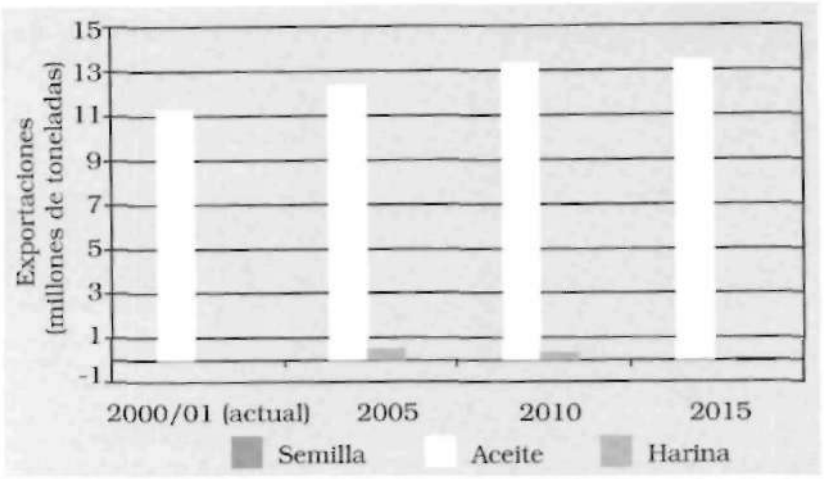


Figura 26 Exportaciones netas de semillas oleaginosas, aceites y tortas de Malasia, 2000-2015.

niéndose estable la diferencia con respecto a la producción de aceite de palma.

En cuanto a los superávit y déficit nacionales de aceites y tortas. China e India serán los países dominantes con déficit de aceite. El déficit de torta de China se acercará al de la Unión Europea. Los superávit de aceite de Indonesia, Argentina y Brasil pronto serán iguales al de Malasia. Brasil tendrá el mayor superávit de tortas seguido por Argentina y Estados Unidos.

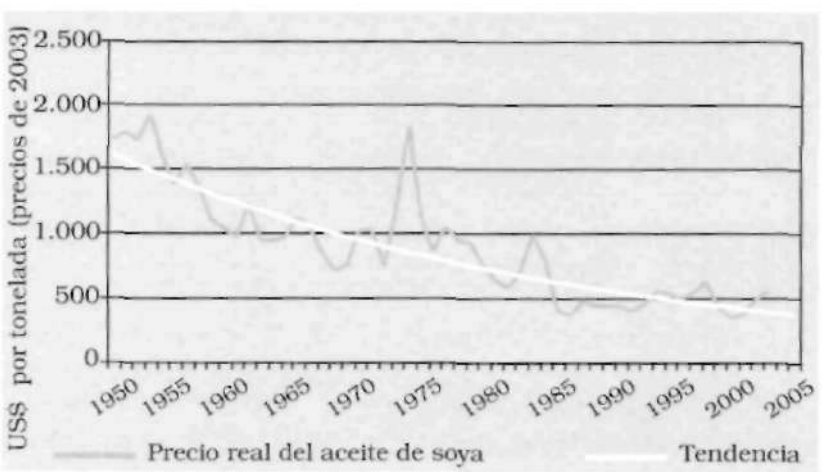


Figura 27 Precios internacionales reales del aceite de soya entre 1950-2003 versus la tendencia de largo plazo.

- Analizando el comercio exterior de los productos oleaginosos, vemos que en fríjol soya Estados Unidos continuará fuertemente sesgado hacia la exportación de semillas, Argentina seguirá favoreciendo la exportación de los productos procesados y Brasil continuará exportando tanto productos procesados como semilla. China importará principalmente granos (cerca de 50 millones de toneladas para el año 2015), mientras que las importaciones de la Unión Europea continuarán mostrando un equilibrio entre semillas y tortas. India será el principal importador de aceite con 11 millones de toneladas, 3 millones más que China.
- Con respecto al impacto de los impuestos sobre los patrones de comercio exterior, existe una guerra entre, por una parte, los exportadores que, debido a los incentivos tributarios a las exportaciones, están motivados a realizar el procesamiento y. por otra parte, los importadores, cuyo valor agregado está protegido por aranceles a las importaciones. En los años recientes, la presión ejercida por los importadores que gozan de protección arancelaria ha conducido a que Malasia e Indonesia aumenten, de mala gana, la participación del aceite crudo de palma en sus exportaciones de aceite. En términos porcentuales las exportaciones de aceite crudo de palma siguen siendo pequeñas pero están creciendo.

Análisis en perspectiva de los recientes niveles de precios de los productos oleaginosos

Analicemos ahora, en perspectiva, los niveles recientes de precios de los productos oleaginosos. En la Figura 27, que ilustra el caso del aceite de soya, la línea verde muestra el precio

promedio anual para dicho aceite en el mercado mundial, quitándole la inflación para expresarlo en dinero de hoy, es decir, el precio ajustado por la inflación. Si a esta serie le sacamos la tendencia, vemos que los precios en términos reales han ido bajando continuamente. Esta tendencia es irrefutable, a pesar de las diferencias que se presentan año tras año. En este momento en particular, los precios están por encima de su nivel de tendencia.

Como es de esperar, una situación muy similar se presenta en el caso de los precios del aceite de soya, los que se ilustra en la Figura 28. a los cuales también les hemos deducido la tendencia. De nuevo en este caso, los precios actuales están un poco por encima de su tendencia.

Otro análisis interesante que también se puede hacer es encontrar la pendiente de esta tendencia, la cual es una herramienta útil, aunque no infalible, para predecir lo que puede pasar en el futuro a partir de lo que ha sucedido en el pasado. La pendiente de esta tendencia indica, en términos porcentuales, cuánto están bajando los precios anualmente. En la Figura 29 mostramos el valor de la pendiente de la tendencia de los precios de los principales productos agrícolas, y vemos que estos están disminuyendo cerca de 2,5% al año en términos reales, es decir quitándoles el efecto de la inflación. El aceite de soya es uno de los productos que, año tras año, ha sufrido una de las más rápidas disminuciones de precio. En el caso del aceite de palma, aunque la diferencia no es significativa, la disminución ha sido menor. Quiero llamar la atención con respecto a que la torta de soya es un producto que ha experimentado una de las reducciones menos rápidas de precio, aunque de todas maneras ha venido cayendo en forma significativa. El

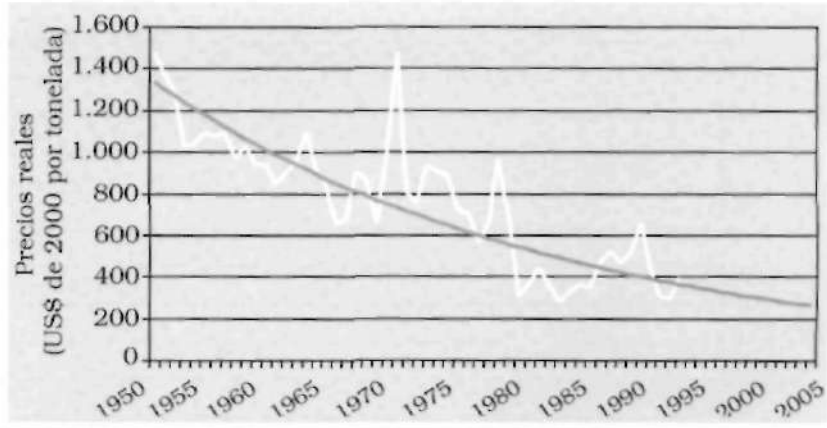


Figura 28 Precios internacionales reales del aceite de palma entre 1950-2002 versus la tendencia de largo plazo.

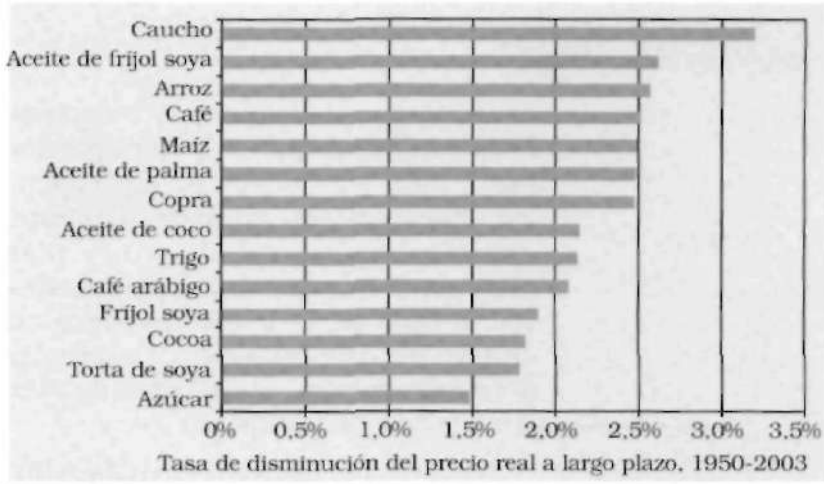


Figura 29 Cambios en la tendencia de los precios reales de algunos productos agrícolas desde 1950.

precio del azúcar ha tenido reducciones aun menores que las de los precios de la torta de soya.

Volviendo a los precios del aceite de soya, pero mirando sólo los últimos cinco años, y utilizando en este caso una serie mensual, la Figura 30 nos dice qué ha pasado con el precio observado del aceite de soya con respecto a su tendencia. Se observa que al principio del período hubo dos años con precios inferiores a la tendencia. pero que en los últimos tres años el precio se ha mantenido significativamente por encima de la línea de tendencia. Se puede argumentar que este es un comportamiento normal

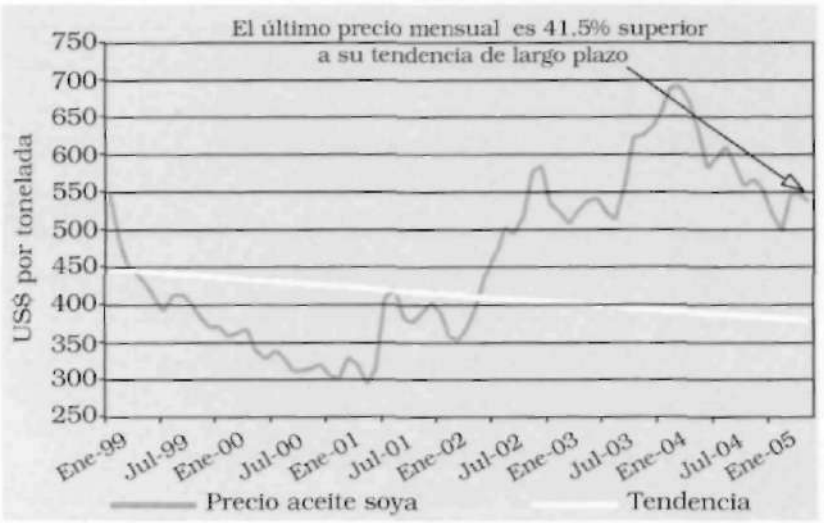


Figura 30 Precios mensuales del aceite de soya en relación con su tendencia de largo plazo, 1999-2004.

causado por el ciclo de las cosechas. Lo que es irrefutable es que los precios están muy por encima de su tendencia. Hace un año aproximadamente, cuando alcanzaron su punto más alto, estaban aproximadamente 80% por encima de la tendencia, pero inclusive en este momento los precios del aceite de soya están cerca de 40% por encima de la misma.

Los precios del aceite de palma (Figura 31), no se han alejado tanto de la tendencia, pero también se ha registrado un patrón similar, en que el precio ha estado por debajo y después por encima de la tendencia. Actualmente el precio está aproximadamente 25% por encima de la tendencia.

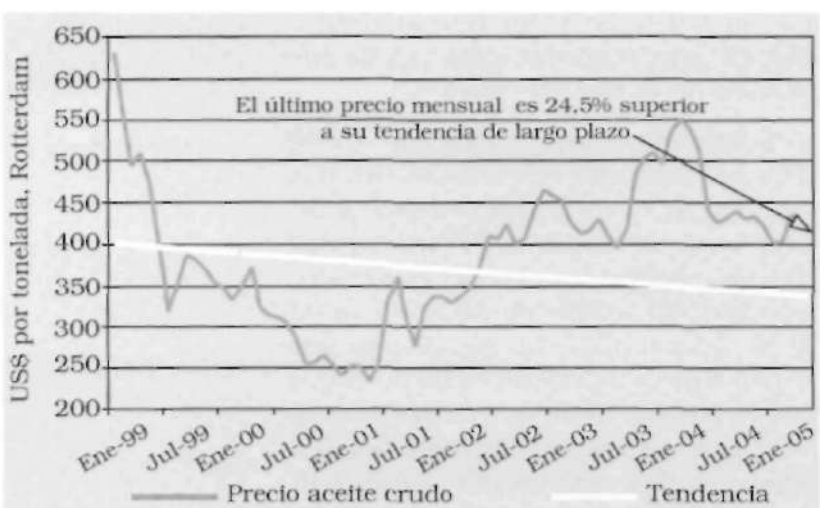


Figura 31 Precios mensuales del aceite de palma en relación con su tendencia de largo plazo, 1999-2002.

Los precios de la torta de soya (Figura 32), el año pasado duplicaron la tendencia, pero al igual que en el caso de muchos productos agrícolas, el precio que llega más alto es el que cae más rápidamente. El año pasado, repentinamente, los precios de la torta de soya duplicaron el nivel de la tendencia pero después se desplomaron rápidamente; sin embargo, hoy día aún están 20% por encima de su tendencia. Una de las razones por las cuales el aceite de soya ha sido muy competitivo en términos de costos en los últimos dos o tres años es que los ingresos por las ventas de las tortas han sido muy valiosos para los productores.

Algunos se preguntarán si estoy diciendo que los precios deberían ser iguales a la tendencia. El argumento es que dado que los niveles de la tendencia están determinados por la tendencia de mediano plazo de los costos de producción, uno esperaría que los precios se acercaran a la tendencia de los costos de producción y, por tanto, creo que hay potencial para una reducción en los precios. Lo que no me atrevo a decir es cuándo se dará esta reducción, entre otros motivos porque hay algunos factores que pueden afectar los balances de oferta y demanda alrededor del mundo y que pueden afectar las tendencias. Las tendencias no son estáticas, pueden cambiar, pero tienen que suceder cosas bastante importantes en el mercado.

El biodiésel en la Unión Europea

Me tomaré unos minutos para hablar del biodiésel en la Unión Europea. Al interior de la Unión Europea existe lo que se llama El Mandato de la Unión

Europea (the EU Directive). La meta oficial del mandato es que para el año 2010 los combustibles para el transporte deben tener 5,75% de biocombustibles. La directiva no dice que tenga que ser específicamente biodiésel; otras alternativas claras son el etanol o el bio-based-etanol, pero el biodiésel es el que está recibiendo más atención en este momento. Sin embargo. yo creo que la cifra de 5.75% es demasiado optimista, debido a la falta de tierra apropiada para sembrar más canola, sin violar las recomendaciones agronómicas de la rotación de cultivos. Los agricultores tendrían que sembrar más y más canola en la misma tierra. Nosotros proyectamos una tasa de incorporación de biodiésel para el año 2009/10 de 2.5% y de 3% para 2014/2015, inferior a las del mandato pero de todas maneras muy significativas.

Se espera que la producción de biodiésel llegue a la barrera de los tres billones de litros en 2005/06. es decir. en la cosecha que se aproxima, y que esté llegando a los seis billones de litros en 2014/2015. Si se alcanza la meta de 5.75% de incorporación, la demanda por biodiésel llegaría a 11 billones de litros en el año 2014/15.

A continuación les presento algunas cifras sobre el biodiésel en la Unión Europea que proyectan los requerimientos de producción de aceite y de áreas sembradas. Para el año actual (2004/2005), como se ilustra en la Tabla 1. esperamos que la producción de biodiésel en la Unión Europea sea de 2,6 billones de litros, lo cual requiere 2.6 millones de toneladas de aceite de canola, lo que significa una producción de 5.8 millones de toneladas de canola. Si miramos la tendencia de la productividad que es de 3.3 toneladas por hectárea, se requieren 1.7 millones de hectáreas dedicadas al cultivo de canola para llenar los requerimientos de producción de biodiésel, que es en realidad la situación actual.

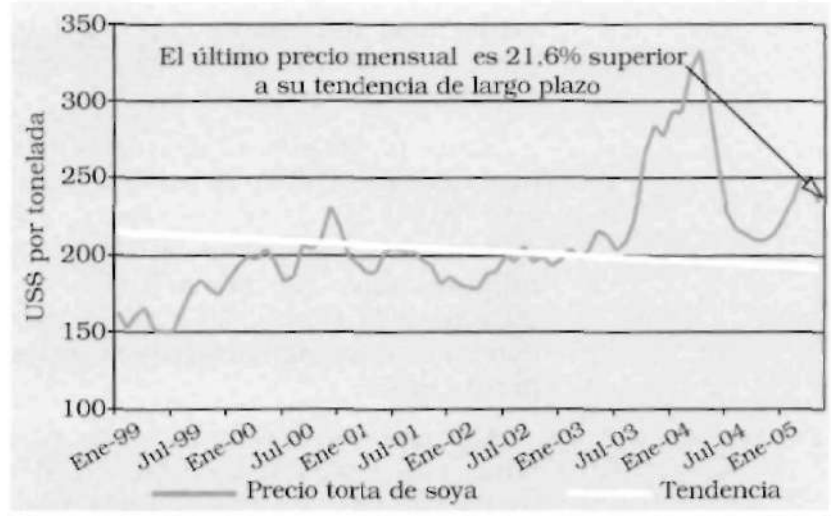


Figura 32 Precios mensuales de la torta de soya en relación con su tendencia de largo plazo, 1999-2004.

Tabla 1 Biodiésel en la Unión Europea. Proyecciones de necesidades de aceite y área

	2004/05
Producción de biodiésel (billones de litros)	2.6
Requerimientos de aceite de canola (mill. tons.)	2.4
Requerimientos de canola (mill. tons.)	5.8
Tendencia de los rendimientos (mill. tons. / ha)	3.3
Requerimientos de área (mill. hectáreas)	1.7

Si miramos unos cinco años adelante (Tabla 2) y nos proyectamos al año 2009/10. vemos que para lograr una producción de biodiésel de 4,4 billones de litros necesitamos una producción de 4,1 millones de toneladas de aceite de canola, para lo cual se requiere una producción de 9,7 millones de toneladas de canola, y teniendo en cuenta la productividad, que aunque está aumentando el incremento no es muy significativo, se requiere un área sembrada en canola de 3 millones de hectáreas, un au-

mento muy importante con respecto a los 1.7 millones de hectáreas que se están sembrando hoy en día.

Si nos proyectamos cinco años más hacia delante (Tabla 3). y miramos el año 2014/2015. se requieren 3.7 millones de hectáreas de tierra, 2 millones más que las actuales dedicados a la canola, lo cual es una demanda muy significativa sobre los productores.

Algunas observaciones sobre este tema. Las ventas de biodiésel en Alemania, que es el mercado líder en la Unión Europea, aumentaron en forma importante, de 10.000 toneladas en 1994/95 a 900.000 toneladas el año pasado, un aumento muy importante. En la actualidad la Unión Europea tiene un superávit de capacidad de producción de biodiésel debido a que en los últimos ocho años dicha capacidad se cuadruplicó. Nosotros estimamos que aproximadamente 50% de la producción de aceite de canola de la Unión Europea de este año (2,5 millones de toneladas) será usada para biodiésel. Por tanto, la disponibilidad de este aceite para alimento está disminuyendo y deja un faltante en esos mercados.

Tabla 2 Biodiésel en la Unión Europea. Proyecciones de requerimientos de área y aceite

	2009/10
Producción de biodiésel (billones de litros)	4,4
Requerimientos de aceite de canola (mill. tons.)	4.1
Requerimientos de canola (mill. tons.)	9,7
Tendencia de los rendimientos (mill. tons. / ha)	3.3
Requerimientos de área (mill. hectáreas)	3,0

Tabla 3 Biodiésel en la Unión Europea. Proyecciones de requerimientos de área y aceite

	2014/15
Producción de biodiésel (billones de litros)	5,7
Requerimientos de aceite de canola (mill. tons.)	5,3
Requerimientos de canola (mill. tons.)	12,6
Tendencia de los rendimientos (mill. tons. / ha)	3,4
Requerimientos de área (mill. hectáreas)	3,7

A pesar de ello los agricultores no han sentido aún beneficios significativos del aumento en la demanda por aceite de canola. En realidad lo que hemos visto en los últimos seis meses, o ya casi un año, es que los precios del aceite de canola se han mantenido estables, pero los precios de las semillas han disminuido. Sin embargo, el aceite de canola que antes tenía un descuento, ahora recibe una prima. Por lo que podemos ver, esto se debe a que la demanda por procesamiento de la semilla para convertirla en aceite es alta y por tanto los procesadores, pero no los agricultores, son los que se han beneficiado. Estos impactos se han sentido más allá de la Unión Europea; de hecho los márgenes de procesamiento en Canadá están siendo significativamente más altos que en el pasado. Estas anotaciones las hago para estar atentos a lo que podría pasar si algunos de los eslabones de la cadena productiva no están sincronizados con los otros.

Otro impacto del biodiésel ha sido que los volúmenes de procesamiento de aceite de semillas blandas - todas excepto el fríjol soya - en la Unión Europea son ahora mayores que los de fríjol soya. Esto no sólo refleja lo que está pasando con el biodiésel en la Unión Europea; es también consecuencia de que para las plantas beneficiadoras de aceite de la Unión Europea es difícil competir con las de

Suramérica. Parte de esto se debe a las políticas tributarias de Argentina pero también a las economías de escala. Yo creo que es justo decir que el costo de procesamiento en Suramérica es menor que en la Unión Europea. Lo que significa que la demanda creciente por torta de soya se está satisfaciendo con importaciones de torta y no de fríjol soya.

Debido a que hay menos aceite de soya y a que la torta está siendo importada a la Unión Europea, sabemos que el aceite de soya no está localizado en el lugar ideal para satisfacer el faltan te de oferta de aceite de canola que se presenta en la Unión Europea. No estoy hablando necesariamente de aceite de soya para biodiésel sino de aceite de soya para reemplazar el aceite de canola que se está usando para hacer biodiésel.

Esto nos lleva a decir que, de alguna manera, el aceite de palma está jugando un papel importante en la sustitución del aceite de canola que se dirije biodiésel en la Unión Europea y lo cierto es que el uso de aceite de palma ha aumentado rápidamente durante los tres últimos años. Si la Unión Europea tiene capacidad de refinación, la demanda se concentrará hacia el aceite de palma crudo y de allí surge la pregunta sobre el papel que jugarán países como Malasia e Indonesia, que tradicionalmente han sido y buscan ser exportadores de productos refinados. También hay potencia] para exportaciones de países como Colombia, aunque hay que decir que en ninguna parte es necesario refinar: Malasia o Indonesia podrían exportar aceite de palma crudo.

Ya hemos identificado el crecimiento del aceite de palma en el mercado de la Unión Europea, que básicamente se ha duplicado, al pasar de dos millones a cuatro millones de toneladas entre finales de los noventa y ahora. Como en todo, tenemos que ser cuidadosos en pensar que el comportamiento pasado es muy buen indicador del comportamiento futuro. Básicamente no esperamos que esas tasas de crecimiento se mantengan, principalmente porque parte del crecimiento que logró el aceite de palma en el mercado de la Unión Europea en los últimos 4 ó 5 años, no sólo refleja lo que estaba pasando con los aceites comestibles y con el sector del biodiésel. sino también las preocupaciones sobre el efecto del consumo de grasas animales sobre la salud. Yo creo que el aceite vegetal ha jugado un papel importante en reemplazar las grasas animales, pero el crecimiento derivado de este factor es improbable que se mantenga en el futuro.

Ácidos grasos trans

Es justo decir que los ácidos grasos trans son componentes funcionalmente útiles de los aceites, pero controvertidos, que tienden a resultar de la hidrogenación. Si miramos el ambiente legal, Dinamarca fue el primer país que impuso límites (límite del 2% de ácidos grasos trans en aceites y alimentos procesados). En diciembre de 2005 entrarán en vigor en Canadá, los requisitos de especificar en las etiquetas si están usando estos componentes. Aún no han impuesto límites pero se rumora que éste es el paso que sigue. En febrero de 2006 estos requisitos entrarán en vigor en Estados Unidos; algunos procesadores de alimentos ya han introducido estas especificaciones en las etiquetas, pero a partir de principios del año entrante todos tendrán que hacerlo.

Canadá y Estados Unidos son más vulnerables que la Unión Europea hacia las preocupaciones sobre las consecuencias para la salud de los ácidos grasos trans por la importancia de los aceites de soya y canola en su oferta de aceites comestibles. En estos dos aceites hay entre 7 y 9% de ácido li-

nolénico que tiene que ser estabilizado.

Yo sospecho que el dilema para los productores de aceites y para la industria de alimentos es si este tema de la reducción de los ácidos grasos trans (como grasas saturadas) es pasajero y tenderá a desaparecer, o permanecerá. Inclusive si la respuesta es que no se cree que este tema sea pasajero ¿qué puede hacer la industria procesadora de alimentos? En el corto plazo habrá una disponibilidad limitada de aceites apropiados, y surge la pregunta de ¿cuánto están preparados los consumidores para pagar por productos que ellos consideren seguros para la salud? Sobre este tema los refiero al estudio de Loders que mira las actitudes de los consumidores y qué cosas están dispuestos a aceptar; ¿están dispuestos a aceptar una mayor cantidad de grasas saturadas para tener un menor componente de ácidos grasos trans en sus aceites?

Aceite de palma colombiano: **destino Norteamérica**

Colombian Palm Oil: **North American Destination**

Manuel Laborde[1]

Palabras clave

Aceite de palma, comercialización, mercados, acidos grasos trans.

Resumen

Es hora de hablar de la oportunidad para el aceite de palma: reemplazar las grasas *trans* en el mercado de alimentos norteamericano. ¿En qué tipo de aplicaciones? En las que requieran altos niveles de sólidos; donde se pueda eliminar la palabra "hidrogenación" que se ha definido como una marca para identificar la presencia de trans; en aquellas aplicaciones donde se busque un nivel de grasas trans igual o muy cercano a cero; también en las que se desee lograr una "vida de anaquel" más larga a temperatura ambiente, es decir, productos que no precisen ser congelados, y aquellas donde no se necesite incrementar los costos como consecuencia del cambio en la formulación. El tema de las aplicaciones es fundamental y es una de las grandes ventajas de la palma en este proceso. Sin embargo, la palma no es una bala de plata, la soya hidrogenada es supremamente versátil y hay aplicaciones que requieren de una funcionalidad especial; por tanto, se requieren fracciones especiales de palma.

Summary

It is time to talk about the palm oil's opportunity: replace *trans* fats in the North American food market. In what type of applications can palm oil be used? In applications that require high levels of solids; where the word "hydrogenation", which identifies the presence of *trans*, can be eliminated; in applications where a level of *trans* fats equal or close to zero is desirable; to achieve longer shelf-life at room temperature, that is, products that do not require refrigeration; and applications where no cost increase is required as a consequence of changes in formulation. The "Applications" topic is fundamental and it is one of oil palm's great advantages in this process. However, oil palm is no "silver bullet", hydrogenated soybean is very versatile and some applications require special functionalities; therefore, special palm oil fractions are required.

1. Loders Croklaan Group, Estados Unidos.

Para mí y para Loders Croklaan-IOI Group, y en particular para nuestro presidente en Estados Unidos, Don Growa, quien muy a su pesar no pudo asistir al evento, es un verdadero honor y un placer presentar este trabajo en el XXXIII Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite. Le agradezco muy especialmente al doctor Jens Mesa por su invitación.

Es un honor por partida doble estar aquí. Primero por mi experiencia en el sector agrícola, adquirida cuando trabajé para Monsanto, y segundo porque vuelven a mi memoria los meses durante los cuales presté servicio militar como integrante de nuestro Ejército. Durante esa época desarrollé un gran aprecio y un enorme respeto por la gente que trabaja en el campo y principalmente por los palmicultores. Adicionalmente, me causa mucho placer compartir con ustedes, porque creo que traigo buenas noticias para el sector y para Colombia, y tienen qué ver con el procesamiento de la palma y con la venta de aceite en Estados Unidos.

La pretensión de esta ponencia es explicar de dónde sale la oportunidad para la palma a la que se han referido muchos otros ponentes del evento. He incluido bastante información, de manera que al finalizar esta charla ustedes tengan una idea clara de aspectos básicos, como la estructura del mercado de Estados Unidos, la tarea de capturar ese mercado, el estatus actual, por qué se ha escogido la palma de Colombia, de qué tipos de productos estaríamos hablando, qué trae el futuro y qué se requiere de parte de Fedepalma y de la industria de la palma en Colombia para participar con éxito en este proceso.

Para contextualizar, es pertinente referirse brevemente a Loders Croklaan, una compañía holandesa que empezó en 1891 en Europa, vendiendo aceites y grasas, y que a lo largo del tiempo ha trabajado en especialidades, como lo fue el desarrollo de reemplazantes de mantequilla de cacao y otras actividades en la industria de confitería en Europa.

En Estados Unidos, originalmente la compañía se llamó Durkee Foods. que era líder en el tema de grasas para panificación, pastelería y confitería en ese país. Esa empresa fue adquirida por Unilever en los ochentas, pasa a llamarse Van den Bergh Foods y luego se convierte en Loders Croklaan, como una división de Unilever. A finales de 2002 fue adquirida por IOI Corporation de Malasia. El énfasis de este documento se concentra en la industria de alimentos.

Como se observa en la Figura 1, la presencia de Loders Croklaan es global.

En este momento nuestra casa matriz está en Holanda y los headquarters de la operación americana se encuentran a 20 millas de Chicago. en un pueblo que se llama Sabah. Tenemos adicionalmente una planta en Rexdale, Ontario, en las afueras de Toronto. Los cuadros más oscuros de la ilustración corresponden a plantas nuestras. Ahondaremos un poco en las plantas de IOI. pero tenemos una planta muy grande en Pasir Gudang, recientemente adquirida y otra en El Cairo, y el resto son operaciones, o bien de almacenamiento, o bien de ventas.

¿Quién es IOI? Para muchos de los palmeros colombianos sé que es un tema familiar, pero la Corporación IOI tiene 171.877 hectáreas propias y produce 3,5 millones de toneladas de alimentos frescos: 68% de su área lo tiene en Sabah y el 32% restante en la península de Malasia.

Para la manufactura, cuenta con doce extractoras, capaces de producir 3,9 millones de toneladas por año; 2 refinadoras con fraccionamiento, cu-

ya capacidad anual supera el millón de toneladas, y una de las plantas más grandes de palmiste que hay en Malasia, que procesa 214.500 toneladas anuales. Adicionalmente, el grupo tiene dos plantas de olequímicos, siendo Acidchem, una división de IOI, el mayor productor de oleoquímicos de Malasia.

Nuestra producción propia de aceite es de 850.000 toneladas al año, pero además de eso, en 2004 el grupo compró, procesó y vendió un total de 1.400.000 toneladas; o sea que la diferencia entre 850.000 y 1.400.000 se compró de otras fuentes, en Indonesia y principalmente en Malasia. La base de operaciones se encuentra en las afueras de Kuala Lumpur, en Malasia.

A finales de 2002, con la adquisición por parte de IOI. nos encontramos con un portafolio básicamente de soya hidrogenada y algodón hidrogenado. Entonces la misión que se le presentó a Loders Croklaan en Estados Unidos es introducir palma en ese mercado. Para entender la dificultad que eso representa como una unidad de negocios en Estados Unidos, hay que recordar los ataques que sufrió la industria de aceites y grasas tropicales en 1985 y 1986, con el apoyo y el beneplácito de toda la industria de la soya. Ellos estuvieron respaldados por la campaña que manejó el señor Phil Sokolof; este personaje invirtió cantidades muy grandes de dinero a raíz de un ataque cardíaco que padeció y que fue atribuido a la presencia de saturados en los aceites tropicales.

La realidad es que el 85% de los saturados que se consumen en Estados Unidos proviene de carnes y lácteos, y sólo el 15% es originado por aceites comestibles como los llamados tropicales y la soya hidrogenada.

En ese contexto, el resultado de la campaña que se llamó "El envenenamiento de América en los ochentas", fue la eliminación de prácticamente todas estas grasas del mercado americano, con el argumento de que las grasas trans aumentan el colesterol malo (LDL) en la sangre y reducen el colesterol bueno (HDL), incrementando el riesgo cardíaco para los consumidores.

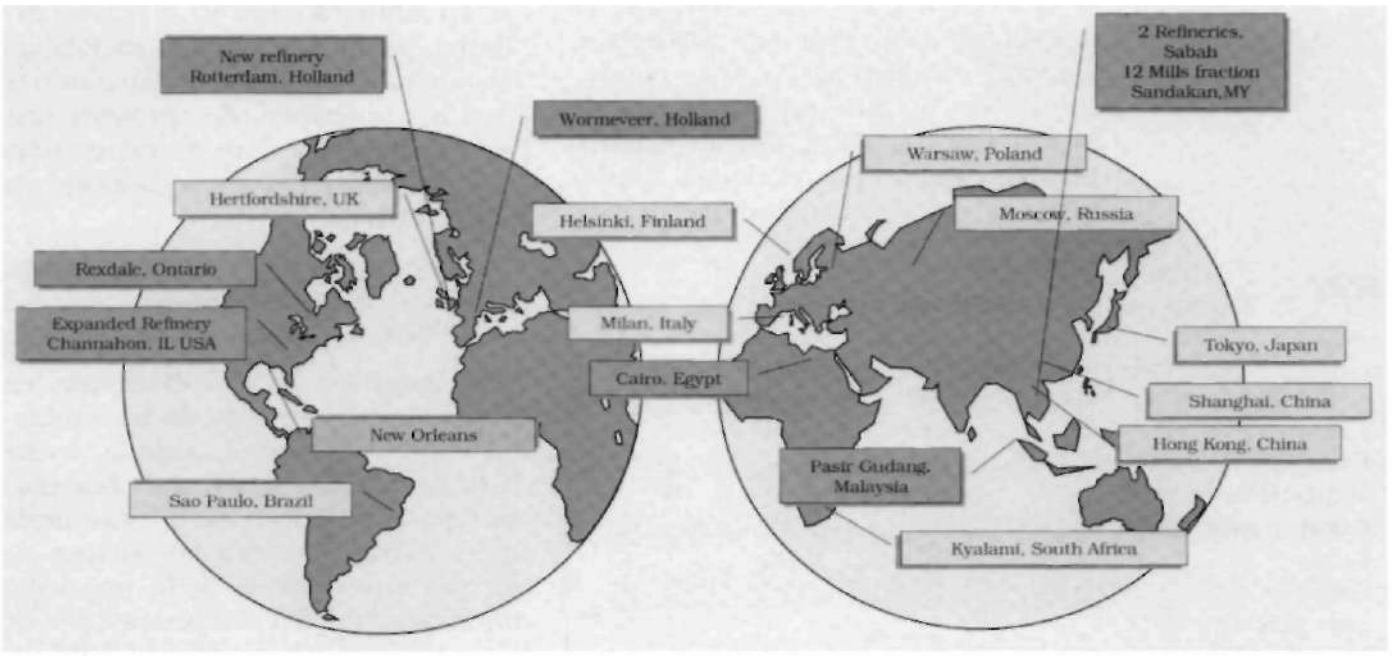


Figura 1 Loders Croklaan presencia global

En 1990, mediante una ley. se ordena la inclusión de la etiqueta nutricional dentro de los paquetes de productos empacados y se establece un valor diario recomendado en gramos por porción de 20 gramos de grasas saturadas (ver ilustración).

A todas estas, lo que se logró con la campaña fue el reemplazo de esas grasas tropicales por aceite de soya parcialmente hidrogenado.

La Tabla 1 tiene mucho impacto porque no siempre es claro para los productores de alimentos el tema del contenido de saturados.

Lo impactante de la tabla radica en que nos habían puesto el aceite de palma con otros productos en la misma canasta bajo la denominación de aceites tropicales. Obviamente, en general, el contenido de saturados es supremamente alto, el del aceite de soya no lo es tanto, y aunque se vende muy bien y es fácil de mercadear este producto, como se observa en la tabla, al hidrogenarlo, resulta que la composición de aceites trans, de ácidos grasos trans, es demasiado alta (35%).

Otro elemento para considerar es que simultáneamente, en esta época, Harvard completaba 20 años conduciendo un estudio en la escuela de Salud Pública (The Nurses Health Study), dirigido por el doctor Walter Willett. La investigación utilizó

Tabla 1 Ácidos grasos saturados y trans: contenido en aceites y grasas naturales

Aceite/grasa	Trans	Saturados	Mono-insaturados	Poli-insaturados
Coco	0	92	7	1
Palmiste	0	82	14	2
Mantequilla	3	65	31	2
Grasa animal	3	53	43	2
Palma	0	51	39	10
Soya	0	15	23	61
Soya parcial* hidrogenado	35	25	23	17

*Partially hydrogenated soybean oil

80.000 enfermeras que debían reportar su alimentación y, a través del tiempo, se iba midiendo la incidencia del consumo de grasas en las muertes o en las enfermedades presentadas por esa muestra. Ese es un estudio supremamente serio y reconocido en Estados Unidos.

El doctor Gerald McNeal, de Loders Croklaan. utilizó la información del doctor Willetl y la puso en la Figura 2.

La línea cero marca el cambio en la incidencia de riesgo de un problema cardíaco y correspondería a una dieta de sólo carbohidratos. Los porcentajes que se ven en la base de la figura corresponden a las fuentes de energía que tiene la dieta promedio americana hoy día. Entonces 2.8% de la energía viene en trans, 12% en saturados, etc.

Los cubos de la Figura 3 representan el impacto (negativo hacia arriba y positivo hacia abajo) de los diferentes tipos de ácidos grasos que están afectando la dieta americana.

El impacto neto promedio de ese tipo de dieta es un aumento en 68% del riesgo de tener un problema cardíaco. Toda esa información fue prevaleciente durante la década de los noventa.

¿Qué pasa si se reemplaza en proporción uno a uno el contenido de *trans* por saturados? ¿Cuál es el impacto en el riesgo cardíaco? Claramente sí hay un aumento al 50% (Figura 4).

Pero ¿cuál es el efecto neto del total de la energía consumida por el lado de ácidos grasos? Hay un dramático beneficio (52%) desde el punto de vista de salud (Figura 5).

Esta información se fundamenta en el estudio de Harvard y la hemos utilizado con todas las compañías, con las 50 más grandes de Estados Unidos, una a una con sus departamentos de investigación y desarrollo con el fin de armar y desarmar el argumento de saturados contra trans.

A medida que iba saliendo información de este proceso, el Centro para la Ciencia en el Interés Público (CSPI por sus siglas en inglés), organización que si no es familiar para ustedes lo será suficientemente después de analizar esta ponencia, en 1994 solicitó a la FDA que se incluyeran los trans en las etiquetas de alimentos.

En 2002, el Institute of Medicine (IOM) produjo un reporte sobre macronutrientes, en el cual sostuvo que los trans se encuentran relacionados con el aumento en LDL y demostró preocupación porque los trans podrían ser peores que los saturados y, sin embargo, no estaban apareciendo en la etiquetas.

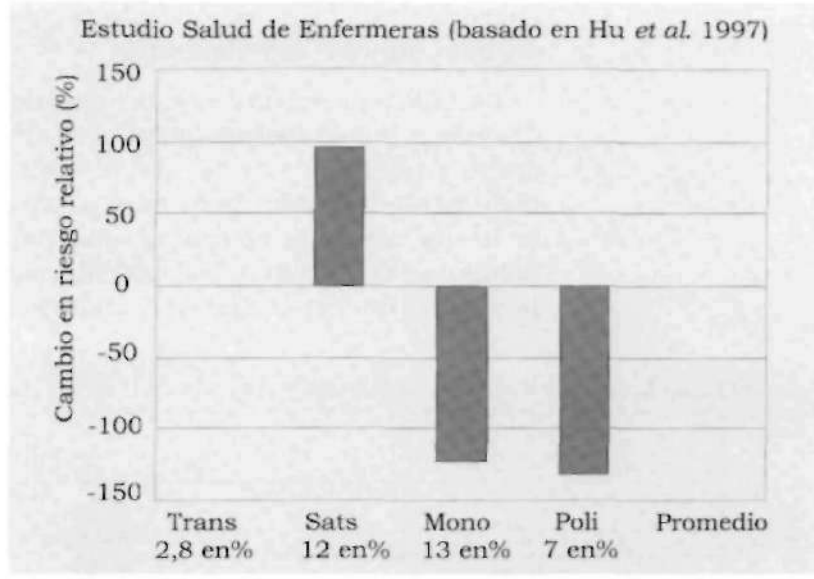


Figura 2 Riesgo relativo CHD (Enfermedad coronaria) por el consumo típico de grasa en E.U.

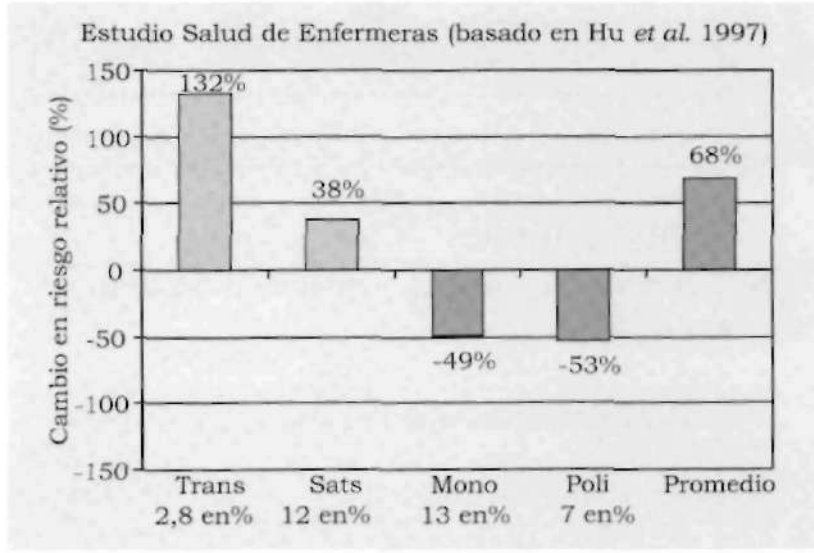


Figura 3 Riesgo relativo CHD (Enfermedad coronaria) por el consumo típico de grasa en E.U.

Consecuentemente, IOM recomendó abstenerse de ingerir trans.

En 2003, con base en ese estudio, CSPI lanzó una gran campaña en los medios contra los trans. En mayo de 2003, un abogado demandó en California a Kraft Nabisco por el contenido de trans de las galletas Oreo. Un mes más tarde, el 15 de julio, la Foods and Drugs Admnistration (FDA) expidió una regulación ordenando a partir de

enero de 2006 la aparición de los trans en las etiquetas de alimentos.

La etiqueta seguirá como tema de discusión por lo menos hasta el 1º de enero próximo, cuando quede completamente definida, pero básicamente lo que se tiene es que sí está por debajo de 0.5 gramos por porción, se podrá escribir cero trans en la etiqueta.

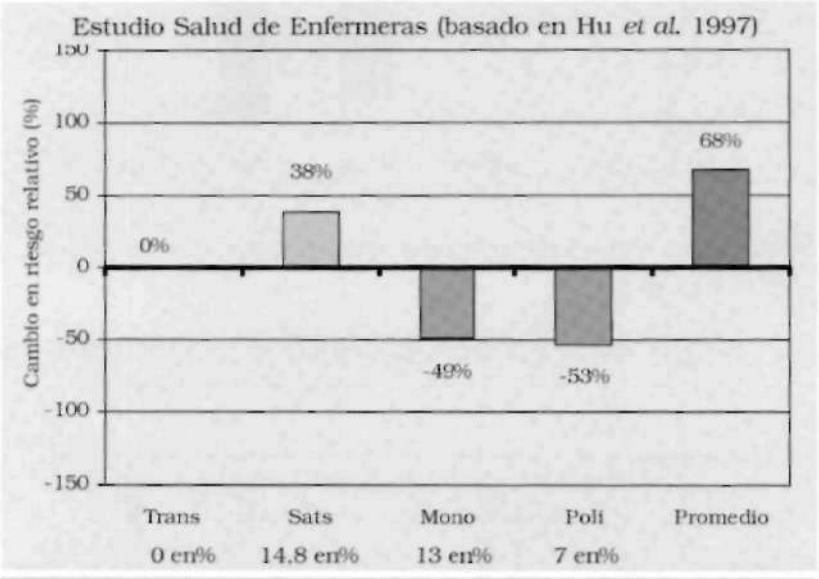


Figura 4 Riesgo relativo CHD (Enfermedad coronaria) por el consumo típico de grasa en E.U.

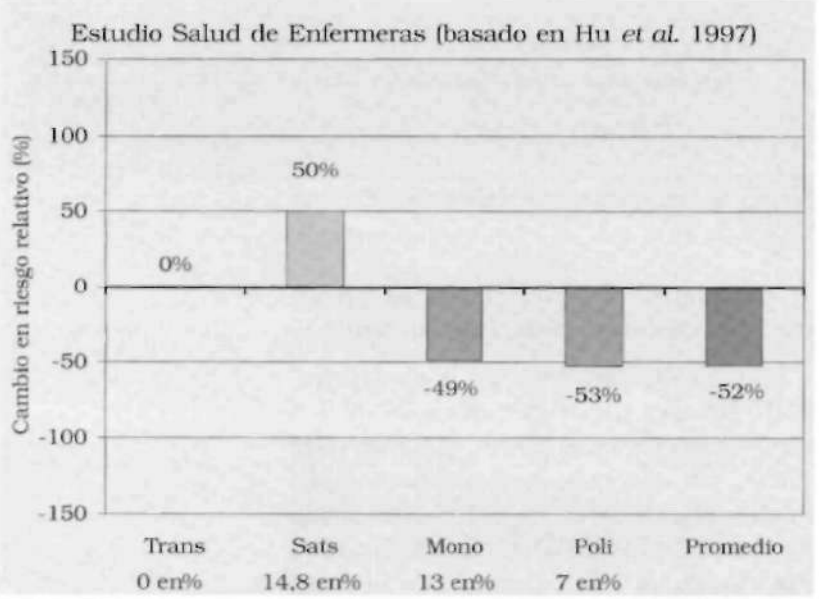


Figura 5 Riesgo relativo CHD (Enfermedad coronaria) por el consumo típico de grasa en E.U.

El contenido de trans se pondrá debajo de la línea de saturados. No hay una recomendación para el consumo diario de trans, pero el comité asesor de la FDA sugirió en 2004 el 1% como límite de energía, esto es, 2 g/día.

El tema es que Walter Willett. quien es una autoridad, considera que un poco de aceite de palma es claramente mejor que tener grasas trans en la dieta, en tanto que el doctor Mensink. que fue quien lideró el primer estudio de estas materias en Europa, sostiene que la palma es una alternativa aceptable para la industria y que el aceite de palma es mejor que los aceites vegetales parcialmente hidrogenados que se utilizan en la industria alimenticia.

Veamos la definición de los trans según el señor Willett:

' *'Ácidos grasos trans, son grasas sólidas producidas artificialmente calentando aceite vegetal líquido en presencia de catalizadores metálicos e hidrógeno.*

El proceso de hidrogenación parcial ocasiona que átomos de carbono se unan en un configuración recta y permanezcan en estado sólido a temperatura ambiente.

Los ácidos grasos saturados naturales tienen átomos de carbono que se configuran en una forma curva o pandeada resultando en un estado líquido a temperatura ambiente".

Hasta acá se ha expuesto la base técnica del tema. Ahora vale referirse a las preguntas que se le hicieron a John Cropley, y algunas de sus inquietudes acerca de la durabilidad del problema de trans.

Para comenzar es necesario reconocer que el papel que juegan los medios en estas materias es fundamental. Como se mencionó atrás, a diferencia de otras cosas, hay un aspecto legal que tiene que ver con los trans.

Nabisco fue demandado, y el cubrimiento que le dio CNN a ese tema fue en dos dimensiones: una el contenido de trans y su efecto negativo sobre la salud, y dos. el tema de que esas galletas estaban siendo mercadeadas entre los niños, a pesar de conocerse su alto contenido de trans.

Esto lo han sufrido tanto Kraft como McDonalds y muchas otras compañías en Estados Unidos, junto con el problema de la obesidad. Alrededor de esas materias se ha generado mucha sensibilidad; recuérdese por ejemplo lo que ha debido padecer la antigua Phillip Morris en términos de responsabilidad civil y el costo que ello le ha representado.

La reacción de Kraft fue inminente y al más alto nivel, al comprometerse a eliminar los trans de sus productos. McDonalds sufrió un proceso similar y adoptó las mismas medidas.

Resulta pertinente traer a cuento los anuncios públicos que hacen las compañías en los distintos medios de comunicación, en virtud de los cuales esos temas pasan del ámbito técnico al nacional de primer orden.

Tara Parker es la columnista del Wall Street Journal que se encarga de todo el tema de nutrición. En el texto de la ilustración resaltan dos mensajes claves: primero, busque la marca que no tenga los trans, no cambie la comida, cambie la marca y segundo. si lee hidrogenación en la etiqueta, ese producto tiene trans, no importa qué más diga la etiqueta.

Ahora bien, cuando un tema llega a las caricaturas yo creo que es porque ya se ha incorporado dentro de la fibra de la cultura, como se aprecia en la ilustración de la siguiente página, extraída del Chicago Tribune.

Pero no siempre las compañías cumplen lo que prometen. McDonalds anunció que cambiaría el aceite con el que estaba preparando las papas fritas, pero infortunadamente se


THE WALL STREET JOURNAL.

Health Journal / By Tara Parker-Pope

Guess What's Lurking in Your Wheaties? Finding—and Banishing—Trans Fats

Find the Hidden Trans Fat

• Change the brand not the food

• **If the label says zero trans fats, read the fine print.** Doritos 3D Nacho Cheeseier claims to have) grams of trans fat in a serving, but a closer look shows partially hydrogenated soybean and cottonseed oil are among the ingredients. How is that possible? If a "serving" contains less than 0.5 gram of fat, regulators say the food label can claim to be fat-free. So with the Doritos, the zero trans-fat claim really means there is less than 0.5 gram of trans fat in a serving of six chips.

"Tiene algo que no contenga trans?" – Si. tenemos cigarrillos

Chicago Tribune
July 2003

CSPI 2004

A Broken McPromise

Trans fat causes tens of thousands of heart-disease deaths each year. So why did McDonald's break its promise to eliminate trans fat from its cooking oil?

Activismo pro consumidor:
Mensajes:
- Trans mata
- Soya parcialmente hidrogenada contiene trans.
- Compañías cumplan su palabra de reducir los trans o serán expuestas

www.TransFreeAmerica.org

encontró con que los costos involucrados en esa promesa eran inaceptables para sus operadores, y muy silenciosamente retiró otra vez la formulación.

Al darse cuenta de ello, el CSPI actuó y. como consecuencia, se publicó una página completa en el New York Times y en el Wall Street Journal, con el encabezado A Broken McPromise (una promesa incumplida). Y McDonalds tuvo que reaccionar porque. además, fue demandado; en consecuencia, se transó por ocho millones de dólares y prometió cambiar nuevamente.

Es hora de hablar de la oportunidad para el aceite de palma: reemplazar las grasas trans en el mercado de alimentos norteamericano.

¿En qué tipo de aplicaciones? En las que requieran altos niveles de sólidos; donde se pueda eliminar la palabra "hidrogenación" que se ha definido como una marca para identificar la presencia de trans; así no sea técnicamente correcto, en aquellas aplicaciones donde se busque un nivel de grasas trans igual o muy cercano a cero; también en las que se desee lograr una "vida de anaquel" más larga a temperatura ambiente, es decir, productos que no precisen ser congelados, y por último aquellas donde no se necesite incrementar los costos como consecuencia del cambio en la formulación.

El tema de las aplicaciones es fundamental y es una de las grandes venlajas. de la palma en este proceso. Sin embargo, la palma no es una bala de plata, la soya hidrogenada es supremamente versátil y hay aplicaciones que requieren de una funcionalidad especial; por tanto, se requieren fracciones especiales de palma, y es ahí donde nosotros utilizamos nuestra experiencia en aspectos como el fraccionamiento y especialidades en

lípidos para solucionar estos problemas.

¿Hay alternativas? claro que hay alternativas. Y las que ven los productores se miden en cuatro aspectos diferentes: Estabilidad, funcionalidad. costo e impacto en la salud que ellos quieran tener (Tabla 2).

Como se observa en la tabla, las alternativas a la soya hidrogenada son productos con alto contenido de ácido oleico, como canola, o girasol, soyas de bajo contenido de ácido linolénico, palma de aceite, algunas soluciones bajas en trans hidrogenado, y básicamente la soya interesterificada cnzimáticamente, que ha sido el caballo de batalla de ABM.

Entre esas alternativas la palma se desempeña muy bien en las cuatro variables analizadas; realmente el tema de saturados es el gran negativo que tiene esta opción, pues en lo demás la palma no presenta ningún problema.

Tabla 2 Alternativas a la soya hidrogenada

Aceites	Estabilidad	Funcionalidad	Costo	Salud
Alto/mid Ac. oleico	+++++	+ +++++(fry)	+	+++++
Soya bajo Ac. Linolenico	+	+ ++(fry)	+	+++++
Palma	+++++	+++++	+++++	+++
Bajo trans hydro	++++	++	++++	+
Soya interesterificada	+	++	+++	++++

Después de esbozar la fortaleza de la palma tanto en lo técnico como en sus aplicaciones, vale la pena referirse a la estructura del mercado de aceites comestibles en Estados Unidos.

La Figura 6 muestra los usos del aceite, como son panificación y freído, margarinas, cocina y ensaladas, y otros. Se puede concluir que en freído y panificado y margarinas se concentran las aplicaciones.

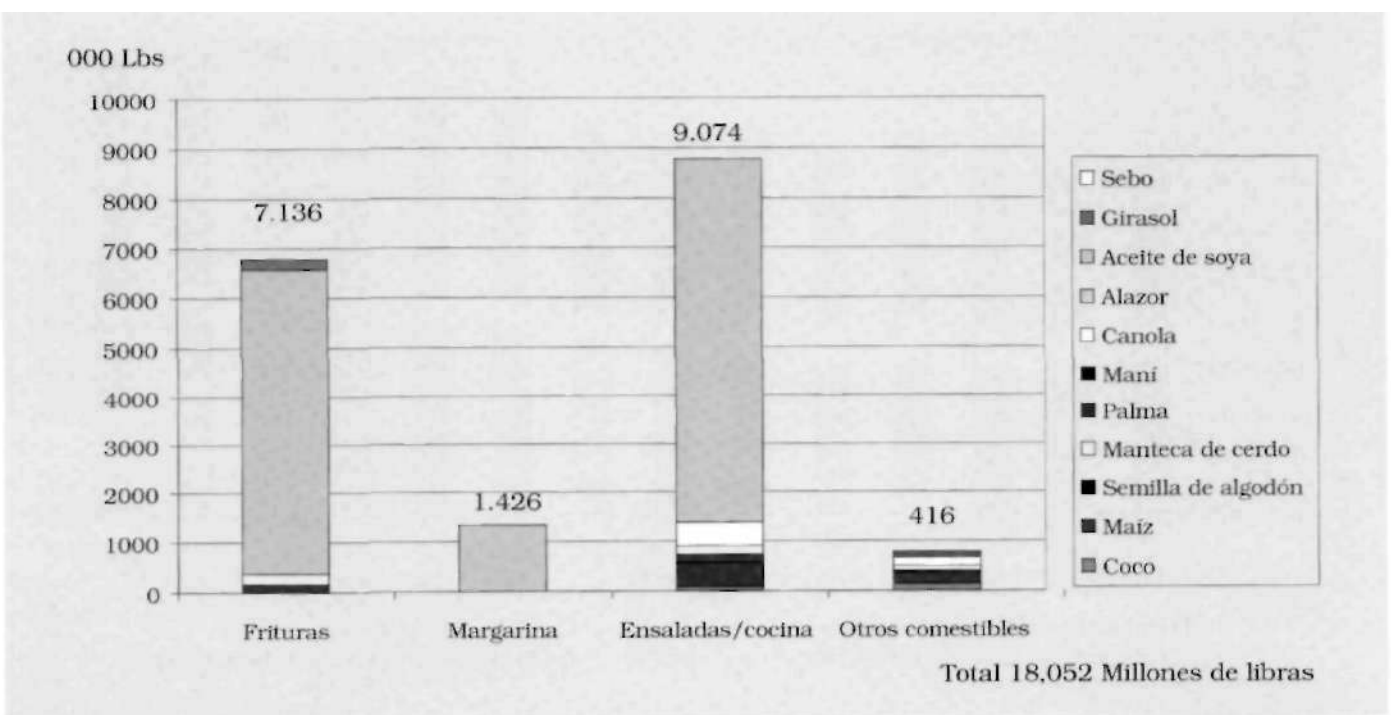


Figura 6 Aceites comestibles - usos E.U. 2001.

La Figura 7 permite apreciar la evolución de esos usos entre 1990 y 2003. Y según se observa, el mercado norteamericano en esta materia es bastante estable.

Pasemos ahora al tema relacionado con hidrogenación y no hidrogenación (Figura 8).

Como se muestra en la figura, en 2004 aproximadamente la mitad del total de toneladas de aceite vegetal comestible consumido correspondió al tipo no hidrogenado, lo cual resulta consistente con lo ya analizado sobre los usos en freído, panificación y margarina.

De manera que resulta pertinente comenzar a jugar con escenarios. Así, por ejemplo, si del total del potencial se descuentan las aplicaciones en las que se puede trabajar con líquidos, es posible estimar cuál será la penetración de la palma. Desde nuestra óptica habría espacio para todo el mundo. Téngase en cuenta que en Estados Unidos la mitad del consumo de alimentos en general se hace fuera de la casa, en restaurantes de comidas rápidas o de servicio completo; la otra mitad es empacado y llevado a la casa con etiquetas. Ese es el enfoque y la prioridad.

Entendido que el volumen total del mercado de aceites y grasas de Estados Unidos es de 10 millones de toneladas, y que el 50% corresponde a grasas y a textura plástica que contienen trans que deben ser reemplazados, entonces el mercado potencial ascendería a 5 millones de toneladas.

De acuerdo con nuestros estimativos, la palma puede penetrar con un millón de toneladas, y la soya interesterificada con medio millón de toneladas (Figura 9).

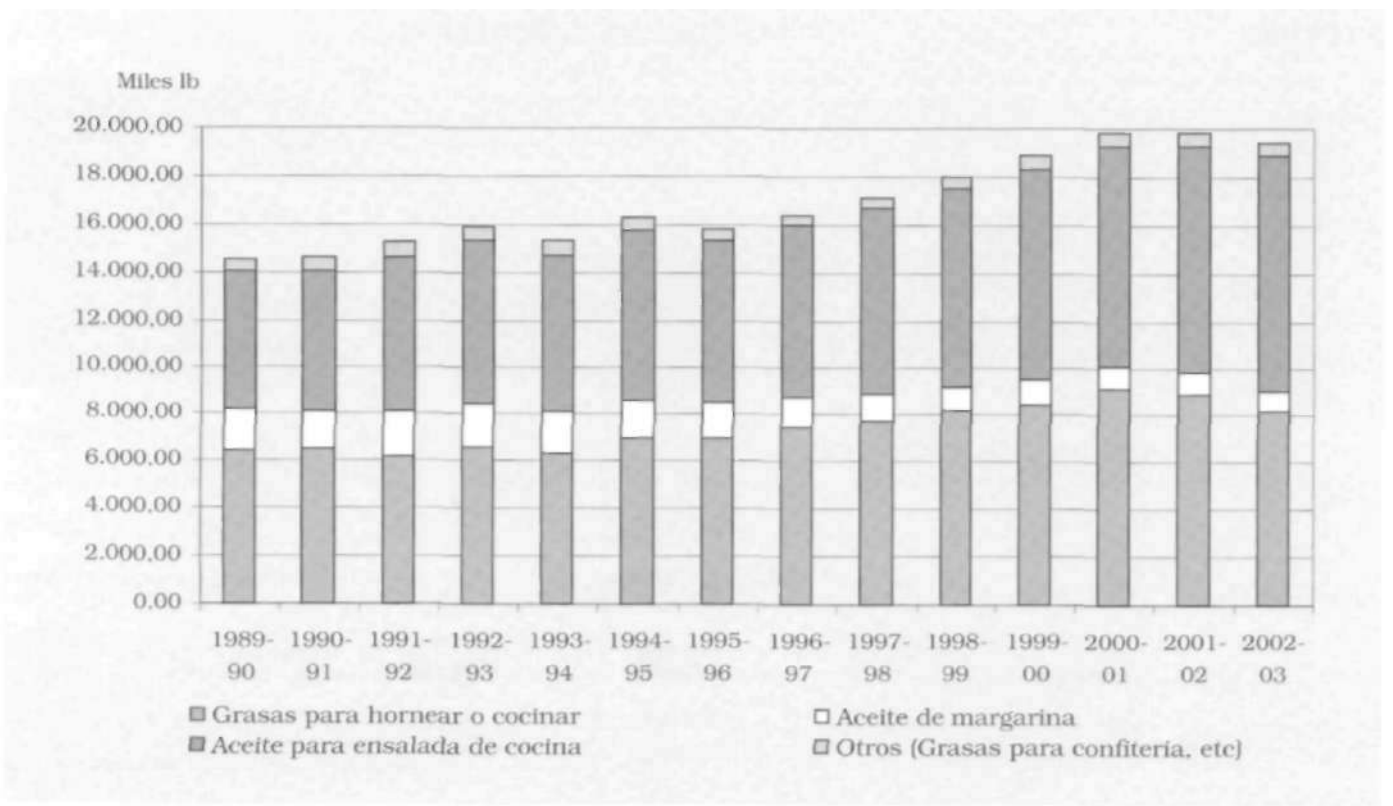


Figura 7 Aceites comestibles - usos. Estados Unidos 1990-2003.

Surge entonces la pregunta, ¿en qué nos encontramos? En julio de 2003 se expidió la regulación que ordenaba reportar en las etiquetas el contenido de trans. El cubrimiento dado por los medios a ese tema generó mucha resistencia entre los consumidores en Estados Unidos; sin embargo, se ha advertido también cierta resistencia de la industria, llámese Kraft o Nestlé, que se pregunta qué tanta memoria tienen los consumidores con respecto a los problemas de los ochentas, cuando los aceites tropicales fueron estigmatizados y ubicados en un lugar prohibitivo para el mercado.

Sin embargo, a medida que preguntábamos la base de estos supuestos a las compañías de consumo masivo, encontrábamos que nadie había hecho estudios de mercado a nivel del consumidor indagando específicamente acerca de ácidos grasos y contenidos en la etiqueta.

Esa era la realidad, todo el mundo se basaba en supuestos, así que decidimos contratar a Synovate (conocida antes como Market Fat), compañía que hace investigación de mercados para Kraft y para Kellogg's; comenzamos un estudio en 2003. después de la demanda de Oreo. Se les preguntó a los encuestados sobre el contenido que aparecía en las etiquetas, y esperábamos que se nos respondiera que la presencia de uno u otro tipo de ingrediente era lo que marcaba la decisión definitiva de comprar tal producto.

La sorpresa fue encontrarnos con que el no tener trans o no tener hidrogenación aparece bien arriba en la escala de respuestas de los consumidores. El tema de saturados es algo que lleva muchísimos años, 20 años o más, en la mente de los consumidores, mientras el de trans es reciente, de dos años o más; sin embargo, es evidente que la disponibilidad de información completa sobre el particular ha hecho que esto se marque profundas diferencias en la mente de los consumidores.

La pregunta exacta era, cuando usted encuentra alguno de los siguientes ingredientes en una etiqueta o en el empaque de un alimento, ¿se siente estimulado o desestimulado a comprarlo?

La Figura 10 refleja las respuestas sobre lo que movería al consumidor a comprar determinado producto y resalta especialmente que entre 2003 y 2004 la ausencia de trans en algún

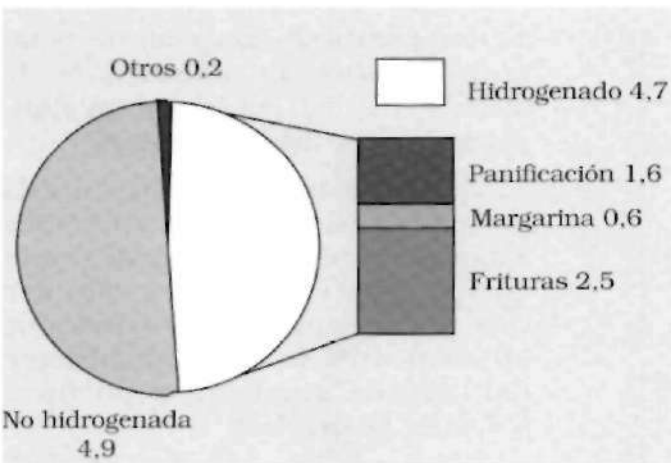


Figura 8 Aceites comestibles USA 2004 (9,8 millones de toneladas).

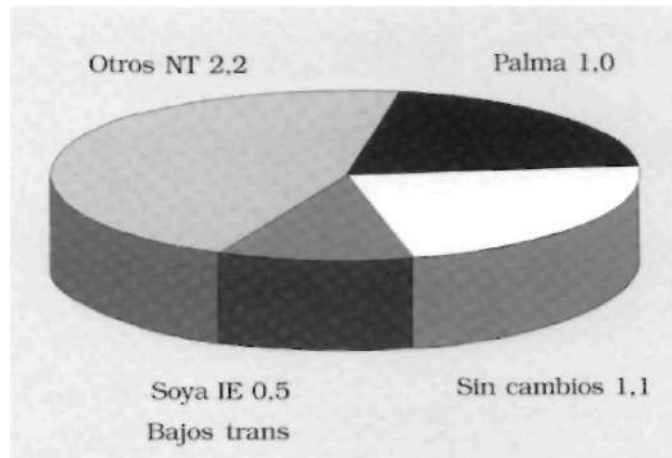


Figura 9 Consumo de aceite de soya hidrogenada en E.U. 2004. Mercado objetivo: posible escenario reemplazo trans (4,7 millones toneladas)

producto sería un factor determinante para adquirirlo.

La Figura 11 refleja las respuestas a la pregunta de si la presencia de alguno de los ingredientes en la etiqueta o el empaque de un alimento determinaría definitivamente la decisión de no comprarlo.

No es una sorpresa encontrar a los saturados arriba, consistentemente con la educación de los últimos 25 años del consumidor, pero lo que sí es sorprendente es encontrarse con que el aceite vegetal parcialmente hidrogenado, que lleva varias décadas en el mercado americano, marca levemente por encima de aceite de palma, y los mono y diglicéridos se ubican también alrededor del aceite de palma.

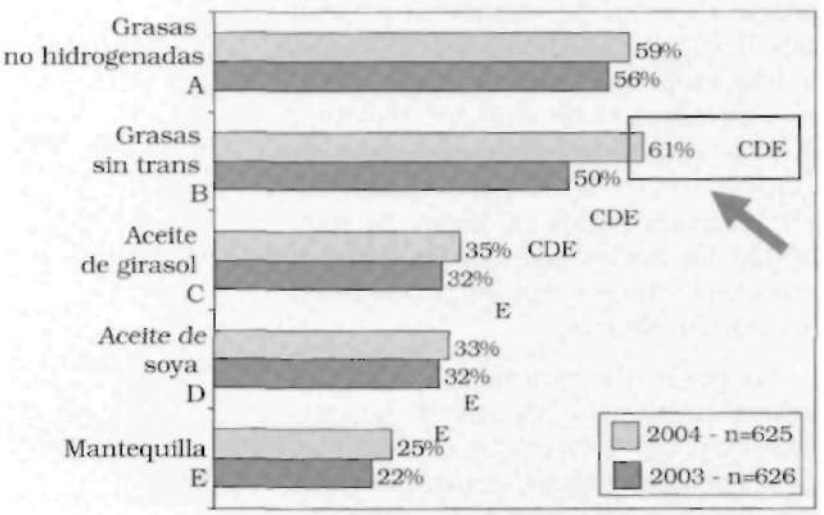


Figura 10 Influencia de compra de grasas NO trans reportadas se dispara en 2004... (Definitivamente no compraría, tal vez no compraría).

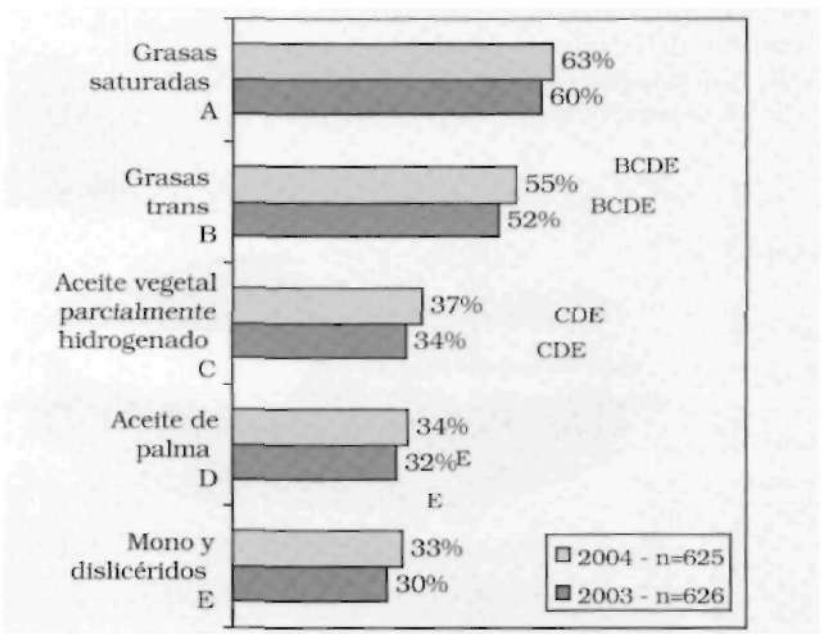


Figura 11 ...pero la resistencia se mantiene más alta para las grasas saturadas. Los trans siguen de cerca (Definitivamente no compraría, tal vez no compraría).

La Figura 12 permite ver cómo es la distribución de la opinión y de las respuestas dependiendo del grupo de edades.

Se advierte que la ausencia de grasas trans obviamente aumenta, y a medida que pasa el tiempo, ya en 2004. las generaciones más jóvenes adoptan una posición más fuerte con respecto al tema.

Tal vez lo más importante de todo lo que produjo este estudio y lo que fue definitivo para la mayoría de las compañías de consumo, fue que si bien se encontraron respuestas negativas para palma, al hacer el análisis de los grupos de edad en profundidad, se encuentra que las personas que estaban activas en la economía en los ochenta es hoy un grupo de edad mayor (Figura 13). muy enfocado en el tema de saturados, que todavía recuerda el estigma de la palma y que, para todos los efectos prácticos, para las compañías de consumo no es su grupo objetivo de compradores de mercado hoy día. Por tanto esta información nos ayudó muchísimo.

El estudio también obligaba a la persona a escoger entre diferentes etiquetas, para cuyo contenido el productor toma sus galletas, digamos Oreo por ejemplo, y lista el valor de los trans y de la soya parcialmente hidrogenada que tiene el producto (véase la ilustración).

En la segunda etiqueta de la ilustración se describe una galleta idéntica, con el mismo costo y el mismo

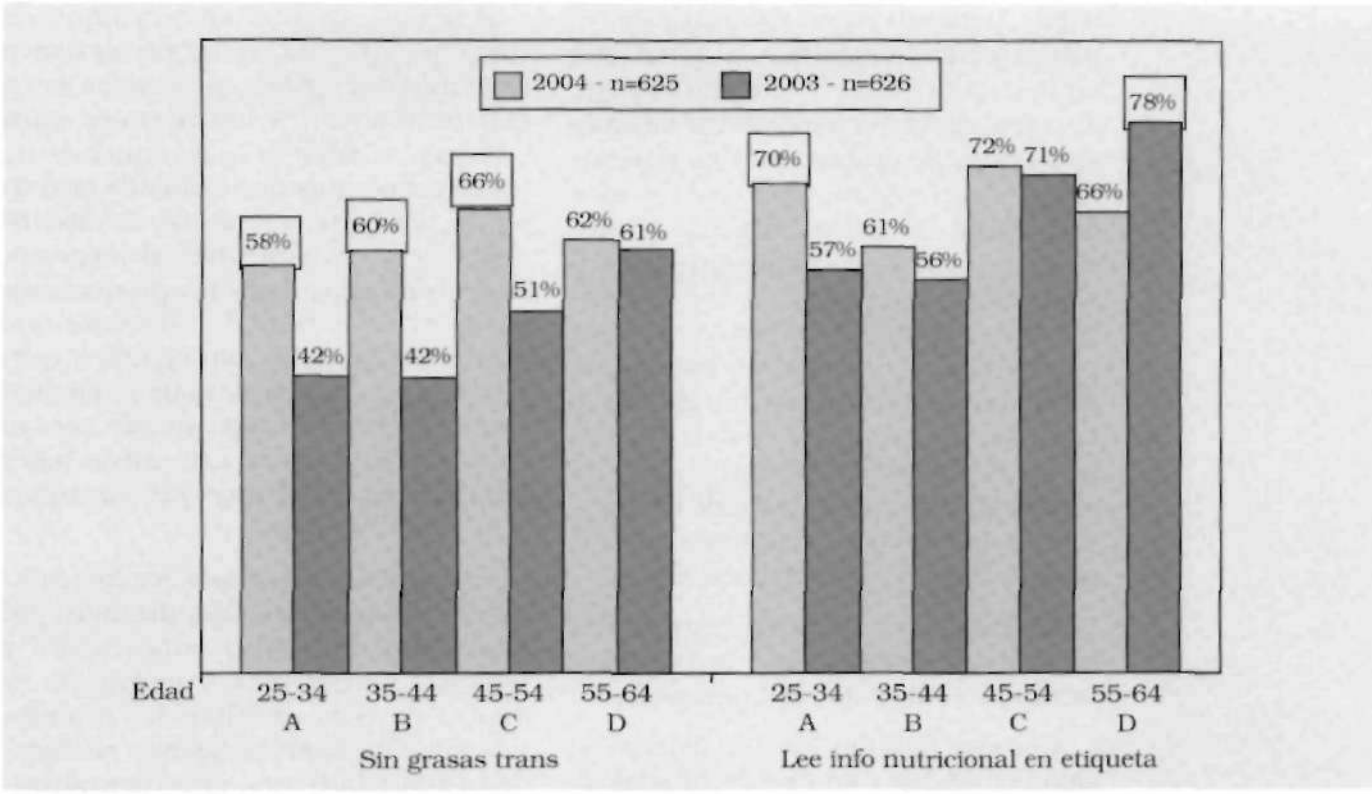


Figura 12 Respuestas de consumidores jóvenes aparecen mucho más altas sobre "no trans". (Izq.:Definitivamente no compraría, tal vez no comparia / Der.: Siempre / Generalmente).

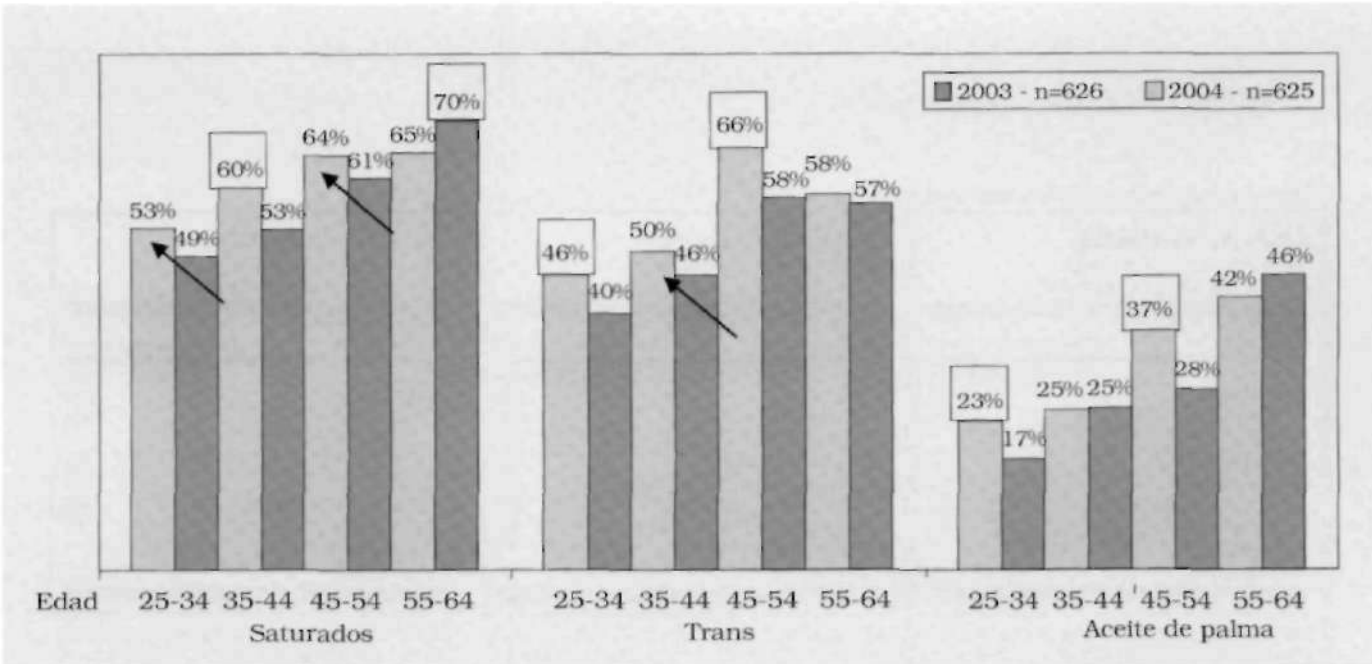


Figura 13 Consumidores jóvenes aumentan su resistencia al consumo de grasas (tal vez no / Denitivamente no compraría).

sabor, pero sin trans y con un incremento de los saturados, al igual que en la tercera etiqueta. De manera que al consumidor se le está enfrentando a dos tipos de productos. Uno parcialmente hidrogenado con soya y otro con aceite de palma. En ese punto entra a jugar la receptividad o la resistencia al cambio de la gente. Muchísimos gerentes de marca dirían, por ejemplo: "Si usted no hace nada y su competidor pone una galleta al lado con esta etiqueta, usted está en riesgo de perder 42% de su base". En otras palabras, no se trata de un mercado potencial de crecimiento, se trata del riesgo de perder ventas hoy.

La Tabla 3 es un buen resumen de la actitud actual del consumidor frente al contenido de la etiqueta.

Con esta información, con la parte de salud de Willett y con los resultados de la investigación sobre el consumo que se acaban de presentar, quedó abierta la puerta para realizar evaluaciones en la mayoría de compañías.

Además, ya que siendo hijos de una compañía de palma no teníamos ninguna otra opción, estábamos listos con producciones industriales para ensayar, a diferencia de muchos de los ofrecimientos que había de otro tipo de producto. La palma se desempeñó como se esperaba; al respecto. la decisión clave para los productores es ajustarse al nivel de saturados que .su marca permita; ello significa que, por ejemplo, una marca que se perciba como saludable, como puede ser un Nutri Grain o un cereal, puede tener limitaciones en el nivel de saturados que puede manejar.

Enfoquémonos ahora en los mercados más críticos o más afectados por este tema. Son ellos panificación y snacks, margarinas y confitería, y dentro de esos, resaltan las grandes marcas y las marcas líderes; en Estados Unidos hay una gran concentración, sobre todo de marcas orientadas a niños, con productos empacados y etiquetados. Ese es nuestro mercado objetivo.

Un productor que no elimine los Trans corre el riesgo de perder 42% de su base de clientes

A

Nutrition Facts
Serving Size 3 Cookies (34g)
Servings per container About 15

Amount per Serving	
Calories 170	**Calories from fat 60**
	%Daily Value
Total Fat 7g	**11%**
Saturated Fat 1.5g	**8%**
Trans Fat 3g	
Cholesterol 0mg	**0%**
Sodium 125mg	**5%**
Total Carbohydrate 24g	**8%**
Dietary Fiber Less than 1g	**3%**
Sugars 12g	
Protein 2g	

INGREDIENTS: ENRICHED FLOUR (WHEAT FLOUR, NIACIN, SUGAR, PARTIALLY HYDROGENATED SOYBEAN OIL, HIGH FRUCTOSE CORN SYRUP, COCOA, CORNSTARCH, SALT, BAKING SODA, SOY LECITHIN, NATURAL AND ARTIFICIAL FLAVOR, WHEAT STARCH, CARAMEL COLOR, BUTTERFAT (FROM MILK).

58%

B

Nutrition Facts
Serving Size 3 Cookies (34g)
Servings per container About 15

Amount per Serving	
Calories 170	**Calories from fat 60**
	%Daily Value
Total Fat 7g	**11%**
Saturated Fat 3.5g	**18%**
Trans Fat 0g	
Cholesterol 0mg	**0%**
Sodium 125mg	**5%**
Total Carbohydrate 24g	**8%**
Dietary Fiber Less than 1g	**3%**
Sugars 12g	
Protein 2g	

INGREDIENTS: ENRICHED FLOUR (WHEAT FLOUR, NIACIN, SUGAR, PARTIALLY HYDROGENATED SOYBEAN OIL, HIGH FRUCTOSE CORN SYRUP, COCOA, CORNSTARCH, SALT, BAKING SODA, SOY LECITHIN, NATURAL AND ARTIFICIAL FLAVOR, WHEAT STARCH, CARAMEL COLOR, BUTTERFAT (FROM MILK).

22%

C

Nutrition Facts
Serving Size 3 Cookies (34g)
Servings per container About 15

Amount per Serving	
Calories 170	**Calories from fat 60**
	%Daily Value
Total Fat 7g	**11%**
Saturated Fat 3.5g	**18%**
Trans Fat 0g	
Cholesterol 0mg	**0%**
Sodium 125mg	**5%**
Total Carbohydrate 24g	**8%**
Dietary Fiber Less than 1g	**3%**
Sugars 12g	
Protein 2g	

INGREDIENTS: ENRICHED FLOUR (WHEAT FLOUR, NIACIN, SUGAR, PALM OIL, HIGH FRUCTOSE CORN SYRUP, COCOA, CORNSTARCH, SALT, BAKING SODA, SOY LECITHIN, NATURAL AND ARTIFICIAL FLAVOR, WHEAT STARCH, CARAMEL COLOR, BUTTERFAT (FROM MILK).

20%

BC

La Figura 14 permite visualizar toda la cadena de valor de panificación. Anteriormente, y este paréntesis es importante para entender la forma de hacer negocios con la mayoría de estas compañías, teníamos a los ABC (ADM, Bunge y Cargill) haciendo el crushing y produciendo el aceite, luego venía la refinación y eso terminaba en manos de especialistas o productores de aceites especiales como Loders, que debíamos comprar de los ABC.

Tabla 3 Reacciones a términos en etiqueta*

Positivo	Neutral	Negativo
Productos sin trans y sin hidrogenación	Mantequilla	Saturados
Bajos saturados	Aceite de girasol	Trans
Bajo en grasa	Aceite de palma	Hidrogenación
	Mono&diglicéridos	
	Margarina	
	Aceite de soya	

* Tanto en el panel nutricional como en el listado de ingredientes

Hoy día esa línea es directa y es una integración vertical, bien sea vía lowa, Malasia o a través de lo que compremos de Colombia. El mercado empieza en el punto señalado como empacado. La idea es que supermercados como Walmart comiencen a aplicar las etiquetas en sus propias panaderías, luego se abordará el sistema institucional (ejército, hospitales, colegios y prisiones, por ejemplo). Intencionalmente separamos a los Starbucks, Krispy Kreme y 7-eleven porque en este momento esas compañías sólo están etiquetando lo que venden en supermercados.

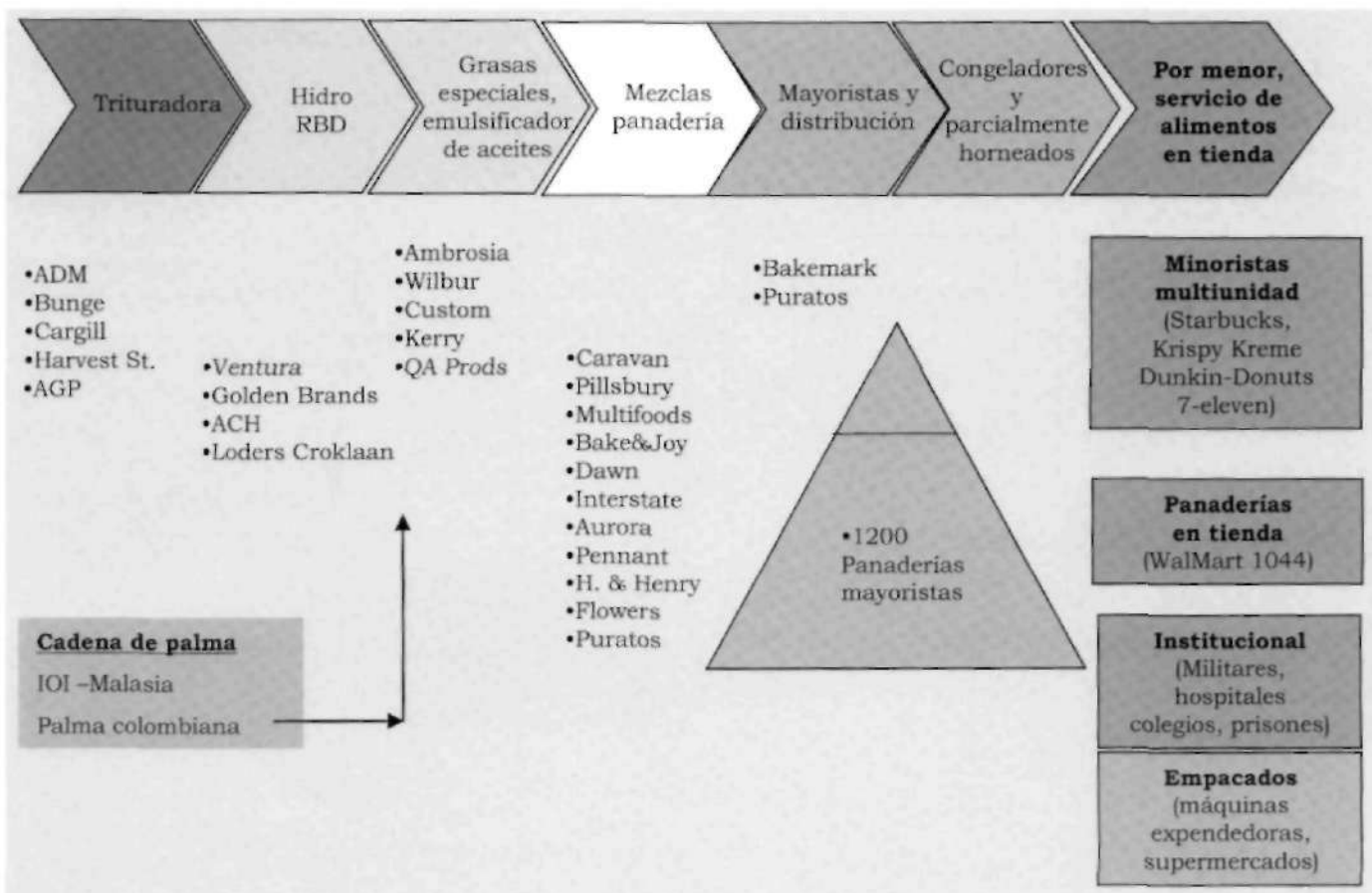


Figura 14 Cadena de valor de panificación.

Sobre el tema de concentración y la estructura del mercado, como se aprecia en la Figura 15, el mercado de panificación y galletería vende 48.000 millones de dólares en Estados Unidos. De ese gran total, las primeros 20 compañías venden 40.500 millones de dólares, entonces claramente existe un incentivo grande para concentrarse. Entre las firmas que ilustran la figura resaltan nombres como Frito Lay. que es una estaca en nuestro corazón porque habiendo sido una opción para nuestros productos, se decidió por aceite de maíz. En la lista aparecen General Mills. Kraft Foods, Bimbo, Kellogg, Parmalat, etc., todos nombres conocidos.

¿Por qué es importante esto? El mapa muestra las plantas ubicadas en Estados Unidos, lo más relevante para nuestra discusión es el mercado de la costa este, que aparece como de fácil acceso para productos colombianos. Nosotros hoy día traemos el producto de Malasia a New Orleans y lo subimos por el Mississipi a nuestras dos plantas que atienden los mercados del medio este y del Este. En esos dos mercados quedan espacios muy importantes de volúmenes para suministrar desde Colombia.

El proceso de ventas es un proceso normal, pero tiene muchas opciones de salida para los clientes, por eso es un mercado en desarrollo, pero con

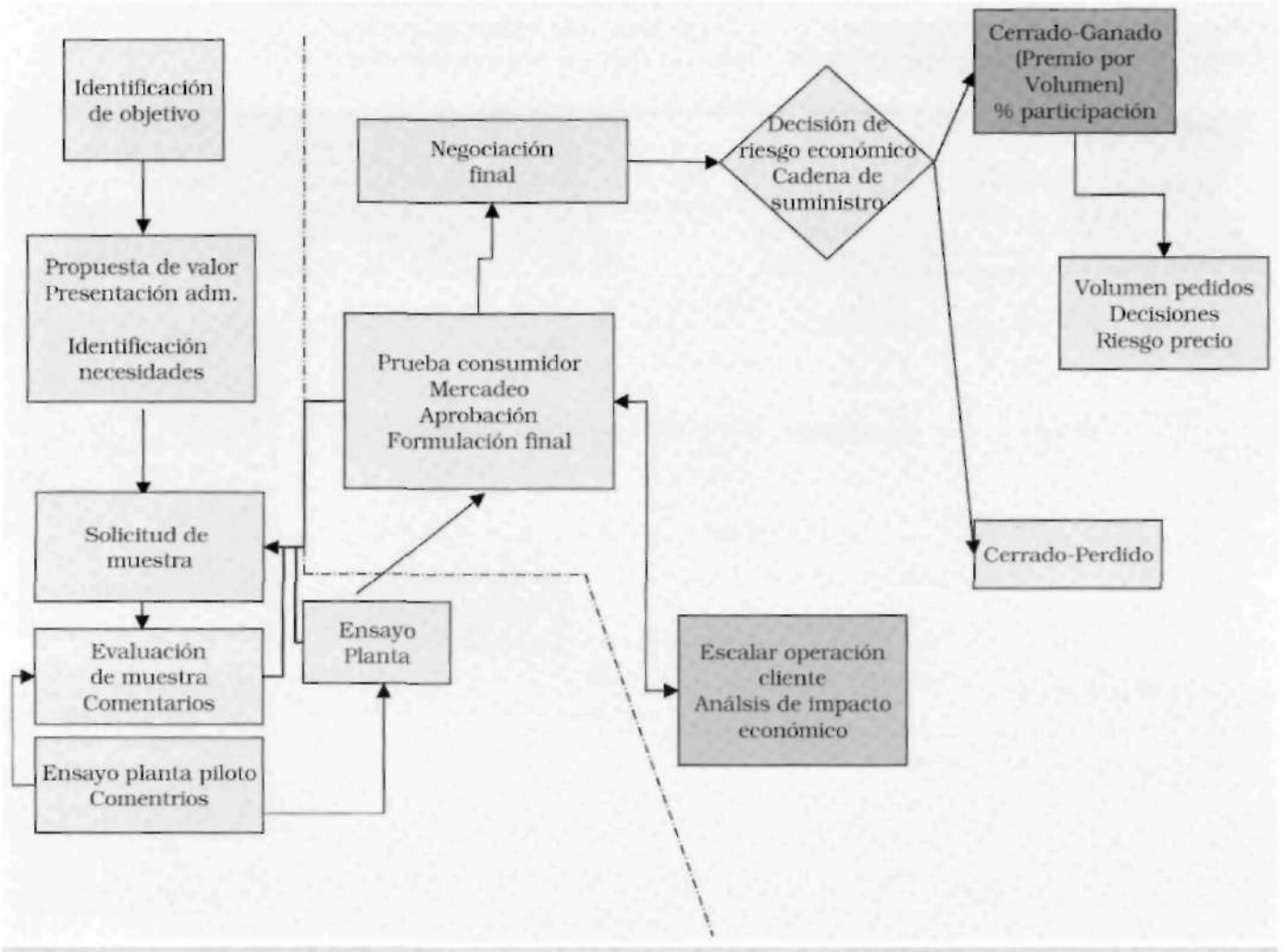


Figura 15 ¿Cuál es el proceso de venta de ingredientes con base en palma?

un impresionante volumen de proyectos simultáneos (Figura 15).

Hablando de la concentración en el sector de las galletas, véase la Tabla 4, donde se reporta el total de ventas de galletería en Estados Unidos

Sólo Nabisco y Keebler Keellogs controlan el 53% del mercado, pero como se muestra en la Tabla 5, la mayoría de los demás está produciendo para esos dos.

Nótese, por ejemplo la penetración lograda por Oreo, Chips Ahoy y Chips Deluxe (13, 9 y 3%. respectivamente), lo cual nos lleva a concluir que las mismas dos compañías dominan con sus marcas en todas sus categorías, circunstancia que constituye un éxito grande y supremamente importante para la palma, puesto que se han podido penetrar algunas marcas con aceite de palma y cero trans (véase la etiqueta).

Todo ello tiene un impacto muy grande porque valida a los ojos del consumidor, de la mamá y el papá que están comprando las galletas para sus hijos. el hecho de que Kraft, después de haber sido demandado, esté tomando la decisión de incluir aceite de palma dentro de su portafolio de productos.

En el verano de 2003 se presenta la reacción de los competidores afectados en soya, en tanto que el CPS1 ataca las galletas de Newman, que

Tabla 4 Galletas - Mayores vendedores - Total E.U. F/DMx (Supermercados+Droguerías+Mayoristas, menos Wal-Mart)

	Ventas dólares	% ventas dólares vs. año anterior	Participación en dólares de categoría	Ventas unitarias	% ventas unitarias vs. año anterior	Participación unitaria de categoría
Cookies	3.901.880.320	-3	100	1.787.538.176	-5	100
Nabisco	1.468.031.744	-6	38	543.138.432	-9	30
Private Label	347.154.720	2	9	192.382.304	1	11
Keebler	599.071.232	-10	15	238.408.576	-15	13
Little Debbie	202.337.664	6	5	170.998.528	6	10
Parmalat	270.448.896	-11	7	116.331.488	-11	7
Pepperidge Farm	282.597.216	5	7	99.140.520	-1	6
Voortman	58.413.376	2	1	33.111.948	-2	2
Frito Lay	30.674.120	8	1	29.042.058	2	2
Masterfoods USA/Mars	42.041.284	21	1	18.252.768	-2	1
Stella D'Oro	37.481.772	-13	1	18.11.772	-17	1

Fuente: Information Resources, Inc.

Tabla 5 Galletas - 10 marcas principales E.U. - F/D/MX (Supermercados+Droguerías+Mayoristas, menos Wal-Mart)

	Ventas dólares	% ventas dólares vs. año anterior	Participación en dólares de categoría	Ventas unitarias	% ventas unitarias vs. año anterior	Participación unitaria de categoría
Cookies	3.901.880.320	-3	100	1.787.538.176	-5	100
Nabisco Orea	513.196.832	-7	13	185.705.600	-9	10
Nabisco Chips Ahoy	346.909.664	-5	9	128.704.568	-6	7
Keebler Chips Deluxe	130.439.928	-16	3	49.715.944	-20	3
Nabisco Newtons	129.180.304	-3	3	44.840.152	-6	3
Kembler Fudge Shoppe	102.980.568	-11	3	44.247.352	-14	2
Nabisco feddy Grahams	94.772.072	-6	2	38.978.488	10	2
Pepperidge Farm Distintive	133.753.688	14	3	54.242.548	8	3
Nabisco Nilla	85.016.952	0	2	27.261.616	-3	2
Nabisco Snackwells	84.298.944	-14	2	33.761.680	-17	2
Peppendge Farm Classics	82.400.800	4	2	31.255.930	-3	2

Source: Information Resources, Inc.

intenta posicionar a la palma como un ingrediente saludable. Y aunque el cubrimiento del debate por los medios aparece muy desbalanceado en contra de la palma, gran parte de la industria continúa enfocada en los beneficios de este ingrediente, como se advierte en los contratos y volúmenes que se transan con los grandes productores. Esa situación terminará, finalmente, reduciendo la presión de los medios.

Analicemos ahora el tema del aceite de palma como un *commodity* que exige una óptima cadena de suministro como un factor crítico de éxito. La palma está pasando de ser un producto de alta especialidad a convertirse en un ingrediente requerido en crecientes volúmenes y, por tanto, menores márgenes, como se muestra en la Figura 16.

Veamos ahora los requisitos para poder hacer negocios en Estados Unidos en el campo de los *commodities:*

- En primer lugar se encuentra la transparencia. En términos de precio hay que manejar fórmulas y exponer todo sobre la mesa, pues estamos hablando de compradores profesionales de volúmenes muy altos, que necesitan ver las cosas muy claras.
- De otro lado, por lo ocurrido tradicionalmente con la soya, esos comerciantes son gente acostumbrada a poder manejar y tomar sus decisiones de riesgo de precio, futuros, etc.
- Los horizontes de planeación usuales son anuales. Ello implica la búsqueda de contratos anuales por volúmenes estables, planeados a plazos que exceden los tres meses.
- Competencia en costos. Aquí se menciona Malasia haciendo referencia a la palma de Colombia, pues a ese competidor se le puede asociar con el costo de oportunidad.
- Confiabilidad en el suministro. De manera que a lo largo de la cadena de distribución prime la competitividad en costos, se facilite la realización de los negocios y se garantice la confiabilidad y la regularidad del suministro.
- Aceptación por el consumidor. Ese factor es influenciado por los me-

dios y por las instituciones gubernamentales como la FDA y la USDA.

- La funcionalidad debe manifestarse en la calidad del producto, el acatamiento de las regulaciones fitosanitarias y en la información nutricional contenida en los productos.

Ustedes seguramente se preguntarán ¿Por qué palma de Colombia, y por qué estamos acá teniendo tanta palma en Iowa?

Las razones son varias. Y se pueden agrupar en externas e internas.

- La número uno es que creemos que la ventaja logística de Colombia es sostenible a largo plazo; tal vez no pueda verse hoy en toda su dimensión, y tendría que ser desarrollada con miras a exportar principalmente a Estados Unidos, pero una vez se desarrolle, si se alinean todas las baterías con ese objetivo, la palma colombiana sería imbatible a largo plazo en el mercado americano. Sin embargo los costos de transporte es algo que se debe analizar en profundidad. Infortunadamente, por lo menos los números mencionados en los reportes presentados en este congreso de palmicultores revelan enormes desventajas en ese aspecto con relación a Malasia; eso es trágico y ojalá se pueda solucionar.
- Por otra parte, en Colombia hay área disponible para nuevas plantaciones y el volumen exportable está creciendo, lo que facilita hacer negocios. Nosotros, para trabajar con Malasia, tenemos que organizamos con trece horas de anticipación para poder hablar con ellos, este tema es fundamental.
- El impacto ambiental es positivo en Colombia, pues la respuesta es con actividades de reforestación, en contra de lo que está sucediendo en el resto del mundo.
- Los costos de producción son muy competitivos en finca, y eso vuelve todavía más crítico el tema logístico.

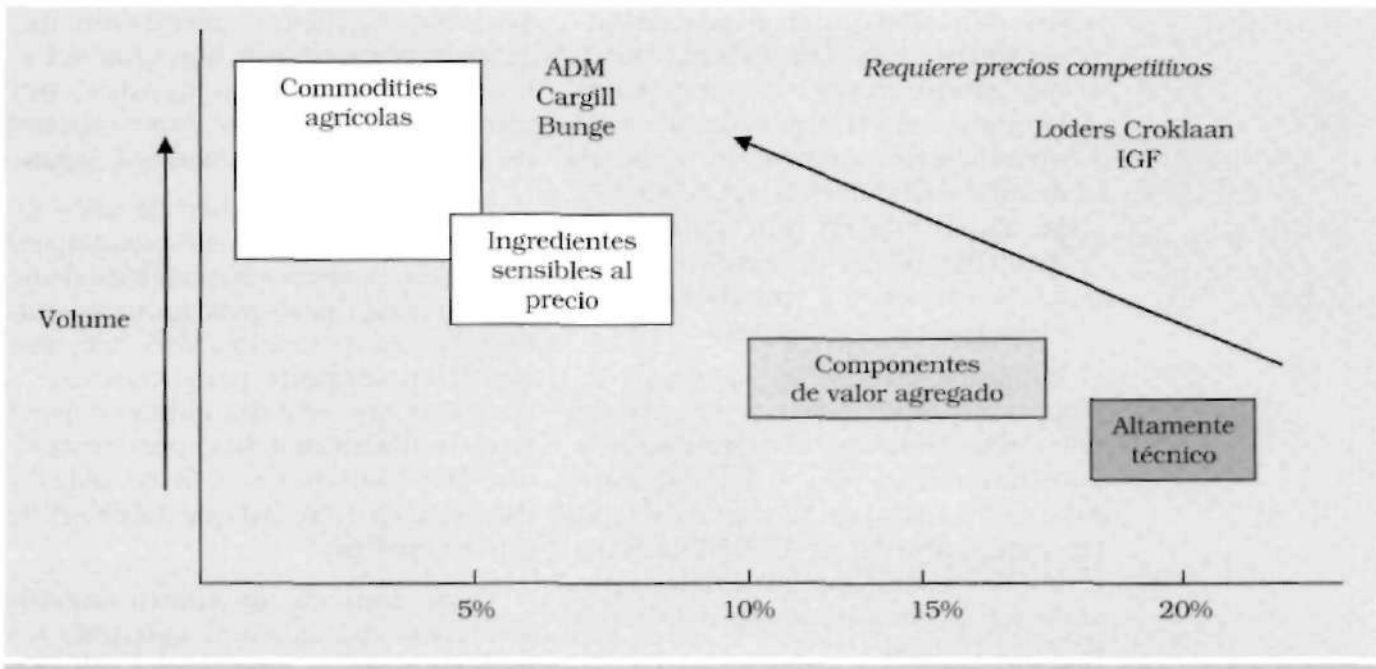


Figura 16 Ingredientes para la industria de alimentos.

- Se tiene una creciente capacidad de procesamiento y en muchos casos en los lugares correctos, en las costas. Vemos con mucho agrado lo que se está haciendo en producción en Barranquilla y en Cartagena, hay otros proyectos grandes y definitivamente cuentan con un *know how* importante en el tema de prácticas agrícolas y de procesamiento.

Sigamos con las razones internas. que son abundantes y le dan mucho sentido a las perspectivas de la palmicultura:

- El notable impacto social que este proyecto puede tener es una buena historia, yo se la puedo vender a The Economist, al New York Times, al Washington Post. etc. No tengo muchas cosas que vender en Asia desde ese punto de vista.
- El tema de las relaciones públicas será fundamental. Colombia tiene bastante capital político en Washington. En Estados Unidos hay gente interesada en ayudar a este país, no sé qué tanto haya en biodiésel en Alemania o en otros países, pero creo que en el caso de Washington hay un interés muy importante en ser consistentes con lo que se está tratando de hacer en otras áreas, como es el tema de erradicación de cultivos ilícitos, y se constituye en una salida a la creciente oferta de empleo en las áreas rurales y al problema de la violencia en los campos.

Tenemos interés de movernos aguas abajo. Aquí no estamos hablando de sueños, estamos comprando. Hoy los estamos haciendo en Malasia, pero estamos trabajando activamente con los palmicultores de Colombia para tratar de desarrollar inmediatamente volúmenes para empezar a llevar a Estados Unidos.

Hay un tema que es vital, y es la razón principal de nuestro interés en trabajar con ustedes. No podemos perder de vista que los medios abrieron la puerta de esta oportunidad, pero esos mismos medios también la pueden cerrar. Lo que pasó en los ochenta con los aceites tropicales fue que nadie empujó de vuelta.

La meta debe ser proteger a la gente que se está metiendo en palma, asegurarse de que no estén solos y expuestos al activismo de consumidores o de organizaciones no gubernamentales que atacan ciegamente por atacar, si bien pueden estar haciéndolo de buena fe.

En el largo plazo se trata de educar y asegurarse de que la gente entienda que los saturados y el aceite vegetal del que provienen se pueden manejar ambos y eso lo podemos lograr como coalición. Creo que la preparación y la planeación de acciones conjuntas nos pueden ayudar.

También creo que los gobiernos colombiano y americano tienen mucho interés en poder participar dentro de este tema. Considero importantísimo apalancar el acceso que se tiene con el gobierno colombiano, hay gente muy importante que adora a Colombia. dispuesta a ayudar, por ejemplo, en el Comité Internacional del Congreso de los Estados Unidos.

Sin embargo, muchos de ellos no tienen idea de lo que está pasando en alimentos. Nosotros hemos tratado de comunicarlo, pero mal haremos hablando solo de nuestro lado, tenemos que ir en conjunto para mostrarle a esa gente que está mandando dólares para el Plan Colombia, por ejemplo, que hay soluciones a largo plazo y estructurales en las que también se puede invertir.

Veamos ahora los cuatro ángulos desde los cuales están atacando los *lobbystas* de la soya y el CSPI. En salud, señalan a la palma como alta en contenido de saturados y sos-

tienen que los aceites tropicales están llenos de grasas que tapan las arterias; en lo ambiental, afirman que hábitats de especies en vías de extinción están siendo eliminados para establecer crecientes plantaciones de palma en Borneo y en Indonesia; en cuanto a las cadenas de suministro, aseguran que no existe suficiente volumen para el mercado americano. y por último, en el tema social, sostienen que en Indonesia se utilizan niños para trabajar en las plantaciones y no se respetan los derechos de los trabajadores.

Malasia e Indonesia son un blanco perfecto y fácil para los ambientalistas, pero para cada argumento que ellos presentan, Colombia tiene una respuesta consistente y una historia positiva desde el punto de vista social. En Colombia no hay deforestación, por el contrario, hay re forestación.

Las críticas relacionadas con la cadena de suministro suponen que no existe suficiente volumen de oferta. Sin embargo, este es un tema de sustitución, de destinos; en vez de mandarlo a la India se puede llevar a Estados Unidos, también se puede reducir el consumo de aceite líquido acá para exportar un poco más, etc.

Para terminar debo referirme al último ataque del CSPI. que se resume en la ilustración ("Cruel Oil").

Cuando en los medios aparecen mensajes como éste respaldando informes que se sintetizan en la pregunta ¿Cree usted que cuando come galletas pueda estar matando tigres y orangutanes en el otro lado del mundo?, y si tales insinuaciones no se acompañan de alguna dirección o no se presentan con argumentos en contra, pueden herirnos de muchas formas.

Afortunadamente, gracias a nuestro trabajo en el mercado americano pudimos saber de este informe antes de que se publicara y reunimos con Michael Jacobson antes de que produjera el informe. Si se leen las 40 páginas del estudio, puede verse que en él se reconoce básicamente que la palma está entrando a Estados Unidos, reemplazando a la soya hidrogenada, y se ilustran los riesgos inherentes al consumo de aceite de palma, pero al mismo tiempo se destaca la importancia de ese producto como *commoditiy*. y como fuente de ventas y de empleo, que podrían servir para contradecir y desalentar los propósitos de hacerlo desaparecer del mercado.

De manera que hay un arduo trabajo por hacer. Los procesadores de aceite y productores de alimentos deben insistir en comprar palma sólo proveniente de productores certificados que produzcan en una forma razonable desde el punto de vista ambiental.

El mensaje aquí es ustedes como país y como productores tienen muchas ventajas y hay mucho capital que se puede utilizar en el mercado americano, si se decide

hacerlo, pero tenemos que trabajar como coalición para sacarlo adelante.

Por último quería decirles, ¿por qué enfocar las exportaciones de Colombia a Estados Unidos? Es un mercado grande, y una vez que ellos se cambien sería más costoso volverse a cambiar, el costo de etiquetado, el costo de aislar flujos de aceite de uno a otro, es elevado y es complicado para grandes compañías como estas. La tecnología está aprobada, aquí no hay que demostrar si funcionará o no funcionará, esto es algo que funciona y se utiliza. Hay ventajas comparativas sostenibles para ustedes en logística y en muchos otros temas, y la funcionalidad no compite como les dije con soya hidrogenada.

Creo que para Colombia hay una capacidad de diferenciación a largo plazo entre las palmas. Los obstáculos que hay son salvables, con relaciones públicas, por ejemplo. Colombia tiene reconocidamente el mejor embajador que hay en Washington, tenemos el equipo para lograrlo, pero tenemos que utilizarlo.

Muchas gracias.

Reflexiones de dos empresarios palmeros **con ocasión de su participación en el POC 2005***

Reflections of two Oil Palm Businessmen on **Occasion of the POC 2005**

César de Hart V.[1]
Carlos Corredor M.[2]

Resumen

Los miembros de la Junta Directiva de Fedepalma César de Hart Vengoechea y Carlos Corredor Mejía expusieron sus impresiones del viaje que realizaron a Malasia en marzo de 2005 para asistir el POC (conferencia sobre pronóstico de precios), un importante evento que cada año congrega alrededor de 1.300 participantes de 35 países relacionados con la agroindustria de la palma de aceite. Para los conferencistas, las perspectivas internacionales de precios, que son atractivas para el mundo, no lo son para Colombia, porque aunque en el país no hay problemas de mercado, sí los hay de costos. Los más conveniente en la actual coyuntura es que el sector palmero colombiano priorice las estrategias tendientes a mejorar la competitividad, pues el mercado nacional no tiene el tamaño para absorber la producción local ya sembrada. De manera que el desbalance entre oferta interna y demanda interna difícilmente podrá ser superado.

Summary

César de Hart Vengoechea and Carlos Corredor Mejía, members of Fedepalma's Board of Directors, expressed their impressions about the trip to Malaysia in March, 2005 to attend the POC (Price Outlook Conference), an important event that each year draws some 1,300 participants from 35 countries related to the oil palm agro-industry. According to these lecturers, the international price outlook, which may be attractive for the rest of the world, is not attractive for Colombia, because although the country has no market problems, it has cost problems. In the current situation, the best the Colombian palm sector can do is to prioritize strategies aimed at improving competitiveness, as the domestic market is not large enough to absorb the local production; otherwise, it will be very difficult to overcome the unbalance between domestic supply and demand.

Palabras clave

Nureando aceites, grasas, competitividad, importaciones, exportaciones, costos, palma de aceite.

* Conferencia sobre Pronósticos de Precios, POC. Malasia, marzo de 2005,

1. Gerente de Agoince Ltda. Colombia.
2. Gerente de Palmeiros S.A. Colombia.

Carlos Corredor:

Algunos datos de esta presentación podrían estar algo desactualizados, porque la Conferencia y Exhibición anual sobre Aceite de Palma y Láuricos (POC) fue en marzo pasado, pero en general, los temas son vigentes.

El POC dura dos días y es muy interesante para quienes estamos en el mercado de la palma; es intensa, se presentan como doce conferencistas que vienen de diferentes países del mundo, muy reconocidos en el negocio de aceites y grasas, no solamente en la palma, sino de la soya, y en general de todos los aceites, al igual que de cada uno de los grandes países consumidores de palma. Se habla de muchos volúmenes, tanto de producciones como balance de cada uno de los países de importaciones de exportaciones, excedentes. De manera que es una conferencia a la que bien vale la pena asistir, porque es ilustrativa y genera un espectro bien amplio de lo que es el mercado de aceites y grasas en el mundo. Con esta corta introducción los dejo con César.

Mi conclusión es que el mercado internacional para la palma es infinito, por lo menos para lo que es la vida nuestra. O sea, uno puede estar pensando que nuestro producto va a estar vigente por 100 ó 150, ó 200 años, y tal vez más

César de Hart:

Comenzaré por decirles que esta charla no fue organizada previamente. Quizás si hubiésemos sabido que nos pedirían hacer esta presentación. habríamos sido más ordenados en la recopilación, en la atención, que la tuvimos toda, pero pensando que era para el insumo personal.

Esta charla combinará información con opiniones personales nuestras sobre lo que captamos en ese viaje que resultó sumamente interesante, pues nos suministró cantidad de elementos para hacer una reflexión desde la perspectiva nuestra en Colombia sobre la competitividad. que es el tema que está sobre el tapete, a pesar de que uno a veces quisiera eludirlo. Pero la realidad es que cada una de las conferencias del POC abordó ese aspecto, de crucial importancia para el sector.

Vale la pena decir que el motivo de hacer esta presentación en este escenario fue la solicitud de Fedepalma, que permite la expresión de las opiniones. Cuando llegamos de este viaje, en una reunión de junta directiva, Mauricio Acuña nos pidió que hiciéramos una tertulia para compartir la experiencia que tuvimos en Malasia, a lo que, por supuesto, respondimos que sí. Después de ella, algunas de la personas que la oyeron opinaron que se debía presentar en este escenario y por eso es que estamos aquí.

Carlos Corredor:

Malasia, como sabemos, y en especial quienes la han visitado, es una historia de éxito, de logro y de prosperidad. y no sólo en lo que se refiere a palma de aceite. En todo. Desde que uno llega allí respira prosperidad. bienestar, y se pregunta: ¿Qué fue lo que hizo que un país que hace 30-40 años estaba en peores condiciones que Colombia, lograra voltear las circunstancias y en un tiempo tan corto sacarnos tanta ventaja?.

Se dice -y con razón- que Colombia tiene los mejores ejecutivos y empresarios del mundo. De hecho, en las grandes multinacionales hay colombianos posicionados en los más altos niveles. Tenemos las mejores condiciones para producir, los mejores recursos, el mejor recurso humano. Pero hay algo que no engrana y eso golpea mucho cuando se visitan países desarrollados, pero más aún, cuando se va otros no tan desarrollados o que tuvieron, como Malasia. las mismas condiciones nuestras, y ahora nos han dejado rezagados.

César de Hart:

Algo que ya sabemos -y por ello estamos en este negocio-, es que la palma de aceite es un producto que inspira mucha confianza. Para que eso ocurra un producto necesita ciertas condiciones de calidad, de viabilidad comercial, y la palma las tiene.

El mundo palmero -y aquí sí empezamos a hablar de las cosas que no son a veces tan obvias-, tiene absolutamente resuelto el problema de mercados. Lo que uno capta, la información disponible y todas las circunstancias es que por mucho tiempo la palma de aceite va a tener mercado. Esa es una preocupación que no tenemos, a diferencia de otros sectores cuyos productos tienen un ciclo de vida que está por terminar, lo que los obliga a estar inventando otros productos, por ejemplo en el mundo de las comunicaciones, productos de alta tecnología, viven en eso, los productos tienen vidas muy cortas y tienen que estar inventando todo el tiempo ago para reemplazarlos.

Nosotros tenemos un producto que puede durar por muchísimo tiempo. Creo que adelantándome, la demanda mundial por aceites está aumentando a una rata de cinco millones de toneladas adicionales por año.

Carlos Corredor:

Cuando César dice que la palma inspira confianza y que tiene resuelto el problema de mercados, es porque en una conferencia como el POC lo que se siente es que el mundo está ávido de comprar más palma, que este mercado crece mucho más rápido de lo que lo hace el de otros aceites vegetales, y en esto se siente mucho porque a la Conferencia asisten 1.300 personas y entre ellas se encuentran los grandes compradores de palma del mundo, tanto de China como de India y Europa. A propósito este continente es un gran consumidor de aceite y se forman corrillos en el lobby del hotel, donde la gente se pregunta cómo comprar más palma. Creo que César quedó aterrado de la cantidad de oportunidades de negocios que presenta la palma. ¡Es que el entusiasmo es tal y la demanda tanta! Por supuesto que no se pueden olvidar los problemas de logística o de aranceles, cuando se piensa en hacer estos negocios. Pero sin duda alguna la palma de aceite es un gran producto.

César de Hart:

Muy válido este comentario de Carlos. Mi experiencia personal es que, de tener la infraestructura necesaria, yo hubiera podido vender toda mi producción directamente. Porque los *brokers* acosan y prometen comprar las producciones. Definitivamente, problemas de ventas no hay en esto.

Otra cosa que se pudo captar es que hay fuertes elementos para pensar que estamos en un retorno de los productos básicos, hemos vivido varias décadas que los reyes de los negocios han sido los servicios, la alta tecnología, que desde luego nunca dejará de ser lo que lleva la vanguardia, pero sí hay un renacer de los productos básicos. Y al respecto, hay un sentimiento muy claro en el sentido de que quien domina este mercado es quien controla la materia prima.

Mi principal conclusión de este viaje es que el mercado internacional para la palma es infinito, por lo menos para lo que es la vida nuestra. O sea, uno puede estar pensando que nuestro producto va a estar vigente por 100 ó 150, ó 200 años, y tal vez más.

Ahora bien, el tema de la producción en Colombia es una discusión que se refiere a si debemos o no crecer, y esto lo abordaremos más adelante. Pero lo que sí es claro es que si producimos 500.000 toneladas o un

millón o tres millones o diez millones de toneladas, el mundo se las va a consumir igual. Colombia no tiene esa capacidad. Pero con esas producciones no estaríamos desquiciando los mercados ni las cotizaciones internacionales, pues por el tamaño del mercado mundial, lo que nosotros produzcamos es prácticamente irrelevante.

Mistry, uno de los más prestigiosos conferencistas del evento, decía que las actuales circunstancias del mercado son atractivas para Malasia. Un mes antes del POC, la percepción era un poco pesimista, debido a las altas expectativas por las producciones de Brasil (que más tarde se dañarían). Pero en la actualidad se afirma que viene una nueva época de prosperidad para la palma.

Ahora bien, Malasia exporta toda su producción a precios internacionales. menos unos fletes que son más costosos que los nuestros. Y esas condiciones representan prosperidad para ese país.

Aquí viene el contraste. Si nosotros nos enfrentáramos a la misma realidad (la de nosotros es diferente, inclusive mejor en estos momentos), ella nos pondría ante una encrucijada. Gran paradoja que suscita interrogantes como los siguientes: ¿Por qué lo que es bueno para el mundo es crítico para nosotros?, ¿Por qué si empezamos más o menos al mismo tiempo a producir palma de aceite, los malasios han tenido una historia de éxito y nosotros estaríamos arrinconados al encarar sus mismos escenarios y las actuales reglas del juego?

En mi opinión personal, que comparten Carlos Corredor y algunos de ustedes, las respuestas están en que los nuestros son serios problemas de costos, no de mercados. Nosotros hablamos de los costos de la cerca para afuera, y ello es válido, pero también tenemos que admitir que -aunque no son los más-, también los tenemos de la cerca para adentro. Si no padeciéramos esa problemática de costos, podríamos conquistar el mundo.

Por supuesto, también tenemos otros importantes asuntos que atender. como la comercialización y el mercado. Pero debemos priorizar, porque si se llega a decir que ambos son importantes -y lo son-, sin darles prioridad por iniciativa propia, las circunstancias harán este ejercicio solas.

Según Chandran (el Jens Mesa malasio), en su país la competitividad es el principal reto y la prioridad número uno. En este sentido, su preocupación concreta radica en los costos. problema del cual tampoco se escapan los productores allí.

Carlos Corredor:

Desde los años sesenta cuando se inició la palma de aceite en Malasia, se pensó que ese país tenía una gran oportunidad por ser éste un cultivo tropical, y siendo Malasia un país tropical, podrían abastecer de aceite al mundo y pelear contra la soya, que sólo se daba en la época de verano en Estados Unidos. Para entonces todavía el Hemisferio Sur no era protagonista en el tema. Malasia se dedicó con toda la claridad, guiada por el gobierno, a sembrar palma y a ser competitiva.

Tan es así, que nunca pensó en tener protecciones, ni siquiera dentro de su territorio. De hecho, el aceite de palma que se consume en su mercado doméstico, tanto por la industria oleoquímica como por la de alimentos, se vende dentro del país a un costo de Rótterdam menos fletes. Esto significa que para cualquier industria en Malasia el valor es el mismo de exportación. No hay diferencia de mercados.

Ello no dejaría de ser una posición muy dura para Colombia y definitivamente aquí no estamos preparados para implantarla. Pero con lo que tenemos hoy, uno ve que vamos para allá: que tarde o temprano tendremos que afrontar esa realidad y vivir con ella.

A veces surge la pregunta de si ha sido esa la razón por la cual Malasia alcanzó su actual grado de competitividad y que no hay otra manera de lograrlo. Nosotros en realidad hemos estado protegidos y nos hemos acomodado a vivir dentro de esa protección.

De una u otra manera, como lo decía ayer el Ministro de Agricultura, «aguantamos palo», de pronto porque hemos tenido un negocio rentable para las condiciones colombianas y en general para las condiciones del mercado interno. Pero si de pronto pensáramos diferente, tal vez podríamos ver nuevas oportunidades y no mantendríamos un negocio tan relativamente pequeño dentro del país como el de hoy. Valdría la pena reflexionar sobre si este no es el momento de pensar en ser más grandes para cualquier uso que tengamos.

Esto surge de la preocupación de Chandran porque Malasia se vuelva todavía más competitiva. De hecho. ese es un propósito del MPOA, el gremio que maneja el señor Chandran. quien a propósito está próximo a retirarse. Su idea, no obstante, no es la de crecer en área, sino en productividad. Los malasios están frustrados con el tema de que. en los últimos 30 años, la productividad ha estado entre 3,5 y 3,8 toneladas de aceite por hectárea, y desean que en el área que tienen sembrada (cerca de 4 millones de hectáreas), ese indicador aumente a 5 toneladas de aceite por hectárea.

Si se compara a Colombia con ese país, el resultado es que Malasia es absolutamente competitiva. En efecto. tiene un costo por tonelada de aceite de alrededor de US$200, según Chandran, versus un precio de venta neto de US$340.

Cualquier negocio de US$340 de venta frente a costos de US$200 es una belleza en cualquier lugar del planeta. Justamente a eso hacía referencia César de Hart cuando decía que para los malasios hay una gran oportunidad en el mundo, mientras que la misma realidad sería preocupante para nosotros.

El objetivo de Malasia es definitivamente competirle muy duro a la soya, y por eso le inquieta que esta oleaginosa esté ganando cada vez más competitividad. en especial en Suramérica. donde se produce muy barata. Por eso mantiene una política de descuento, que además se la ayuda a generar el tema de los aranceles de la India; pero la palma malasia siempre estará por debajo de la soya, para poder ganarle mercados.

Leía en el Oil World hace un par de semanas sobre la probabilidad de que en 2005 se produzca más aceite de palma que de soya por primera vez en la historia. Este dato no está confirmado aún, pero no se descarta que el nuestro pase a ser el primer aceite del mundo, si no este año. el próximo.

Cuando uno compara los últimos cinco años en Colombia se encuentra que la productividad no ha subido mucho. La tierra en Colombia es un recurso escaso y lamentablemente se tiene un sentimiento de que tener tierra es sinónimo de riqueza, y cuando vamos a sembrar palma las tierras se nos encarecen

César de Hart:

El tema de la palma frente a la soya hay que tenerlo muy presente, pues para evaluar nuestra competitividad, nosotros tendemos sólo a comparar nuestros costos con los de Malasia e Indonesia. Y en realidad, entre nuestra dura competencia también se encuentra la soya.

Carlos Corredor:

Hay un punto bien interesante que puede prestarse a discusiones. En este Congreso Nacional de Cultiva-

dores de Palma de Aceite escuchamos a Juan Martín Caicedo, de la Cámara Colombiana de Infraestructura, y hemos hablado de que el Presidente considera que la inversión y el desarrollo del sector privado deben anteceder a la infraestructura.

Yo soy de la idea contraria; porque cuando uno mira a Malasia o a Indonesia. específicamente en el tema de la palma, que tiene altos requerimientos en infraestructura, comienza a comparar todos los rubros y dice: «aquí sí soy competitivo, aquí no». Y a la final, resulta muy difícil saber en dónde está la falla en Colombia, y persiste la inquietud: ¿cómo llegan Indonesia y Malasia a producir a US$165 y a US$207, respectivamente, mientras nosotros estamos en US$330 o en US$380 con revaluación?

Un dato importante es que se supone que Indonesia en el año 2007 superará la producción de Malasia. Hoy día tiene sembradas 4,9 millones de hectáreas de palma de aceite, pero presenta otros problemas relacionados con la calidad de semillas y la productividad. Aun así, produce a un costo de US$160

Lo que se concluye es que cuando Malasia generó un programa de gobierno para el desarrollo de la palma. al mismo tiempo desarrolló lo que Colombia no. Primero que todo, si se quiere que sembremos palma, tenemos que saber qué es lo que debemos exigirle al país para lograrlo con mínimos requisitos de competitividad. Porque, para empezar, aquí carecemos de un buen sistema de mejoramiento genético, no contamos con suficiente investigación en materia de fertilizantes, y no hemos alcanzado los aumentos de productividad a los que inclusive nos hemos comprometido sobre el papel. Uno dice que el país puede subir a cinco toneladas de aceite por hectárea, pero cuando se analizan los resultados, no hay tal.

César de Hart:

El año pasado hubo una muy buena producción: cuatro toneladas de aceite por hectárea: pero hace tres o cuatro años también la tuvimos e igualmente se había caído a tres y medio, o sea que ahí estamos entre tres y medio y cuatro toneladas de aceite por hectárea.

Carlos Corredor:

Sí, cuando uno compara los últimos cinco años en Colombia se encuentra que la productividad no ha subido mucho. La tierra en Colombia es un recurso escaso y lamentablemente se tiene un sentimiento de que tener tierra es sinónimo de riqueza, y cuando vamos a sembrar palma las tierras se nos encarecen.

En Malasia, cuando el gobierno dice que va a desarrollar la palma, los precios de la tierra no se suben como en Colombia, porque se establecen mecanismos para que siga siendo accesible para los cultivos. En Colombia, cualquiera que hoy quiera sembrar palma en el Magdalena Medio, en los Llanos o en cualquier otra parte, tiene que pagar unos precios exorbitantes por la tierra y eso también nos golpea fuertemente.

César de Hart:

Lo que dice Carlos, acerca de de que a veces no es fácil identificar por qué nuestros costos son tan altos es cierto. Vale decir que, comparativamente con Malasia, nuestras productividades son muy buenas, al igual que nosotros mismos como productores. Inclusive nuestros mejores productores son tan buenos y hasta mejores que los de ese país. Pero esos hechos no se reflejan en los costos totales, lo que nos lleva de nuevo al «costo-país».

Con todo, hay algo en lo que estamos enredados y que debemos resolver. No es posible que no haya algo que podamos hacer. Déjenme contarles, sin faltar a la humildad, pero tengo derecho a hacerlo porque muchas veces se ha dicho -inclusive por altos funcionarios del gobierno- que

esta preocupación y debate mío responden a una posición defensiva personal. Yo produzco más de 30 toneladas de fruto por hectárea, tengo una extracción de 21,3. lo que me resultó el año pasado en 6,4 toneladas de aceite por hectárea. Sin embargo, mis costos no son el 50% de los que producen con un nivel de productividad equivalente a la mitad de la que yo consigo: siguen siendo parecidos. La pregunta es. ¿por qué la productividad que yo tengo no se me traduce en reducciones equivalente en los costos? Ahí hay algo que debemos ser capaces de escudriñar a fondo.

Carlos Corredor:

Las últimas informaciones indican que ese país podría superar los 15,5 millones de toneladas de aceite, y que Indonesia se acercará a los 14 millones de toneladas. Esto resalta el comentario de César cuando sostiene que Colombia no tiene una relevancia grande en el mercado, porque la sola diferencia entre lo presupuestado este año para Malasia e Indonesia, puede llegar a sumar millón y medio de toneladas de aceite, que el mundo igual se comerá.

Finalmente, es cuestión de precios. Porque el mercado está allí y absorbe la producción de una u otra manera, bien sea porque el de palma desplaza a otros aceites, o porque se crean nuevos usos para él.

En relación con el tema de precios para el resto del año. los doce conferencistas que asistieron tenían la obligación de entregarles a los asistentes su proyección de precios. Uno va a esta conferencia para saber cómo va a estar el precio, y a veces los conferencistas no se atreven a predecirlo. más aún. sabiendo que en años pasados han sido grandes las equivocaciones al respecto.

Pero este año la cosa fue diferente; hubo consenso, y coincidieron en que los precios oscilarían entre US$400 y US$450. Hasta ahora han acertado. Yo le he seguido el rastro a esto, y desde que llegamos de la conferencia en marzo, el precio ha oscilado entre US$400 y US$445. Esta última cotización la alcanzó sólo un día. en general el precio ha estado por debajo de los US$445.

Yo creo que el precio del petróleo tiene cierta relación con el de la palma en este momento, pues le coloca un piso al precio de la palma. Porque mientras el precio del aceite crudo sea parecido en dólares por barril, obviamente eso generará algo de aceite crudo que se va a ir a quemar, sea directamente en calderas o en algunas plantas que pueden consumirlo directamente; entonces uno ve que el precio del petróleo servirá como el piso del aceite de palma.

De hecho, yo me atrevería a pensar que si el petróleo no estuviera y no hubiera estado tan alto durante los últimos meses, el precio del aceite de palma y el resto de los aceites del mundo hubiera caído muchísimo más de lo que ha caído. Porque un precio de US$400 dólares es relativamente bueno frente al promedio, no es bueno, pero es algo mejor que el precio promedio que hemos tenido en Rótterdam. Mientras que con niveles de inventario y producciones mundiales como las que hemos tenido el año pasado y en años anteriores, ha habido crisis de precios que lo han ubicado entre US$230 y US$240 FOB Rótterdam, en esta ocasión no se han dado.

De todas maneras el mensaje que se nos dio, tomando en cuenta el desarrollo de los cultivos en los diferentes países, es que no hay elementos en el mercado que lleven a pensar que los precios serán más bajos de US$400 o más altos de US$450. En

Brasil ya supimos qué pasó. En la época del POC se estimaba que los brasileños producirían 54 millones de toneladas de fríjol soya y terminaron produciendo algo menos de 50 millones. En Argentina, por el contrario, se suponía una producción de 37 millones y a la final sumaron más de 38 millones de toneladas. Ahora estaremos pendientes de qué pasa en Estados Unidos, país que por lo pronto está marcando algo de sequía y, como estamos en época de siembras recientes, eso podría afectar a la soya. Así que el precio hacia el final del año tendrá movimientos hacia arriba o hacia abajo, y yo me atrevería a decir que más hacia abajo (cerca de US$400). Y si el petróleo se mantiene entre los US$50 y US$55, se nos sostendrá el piso. Pero definitivamente no esperemos que se presente un alza de precios por lo menos durante 2005. Los años 2006 y 2007 serán otro cuento y ello va a depender de algo que diremos más adelante.

Un dato importante es que se supone que Indonesia en el año 2007 superará la producción de Malasia. Hoy día tiene sembradas 4,9 millones de hectáreas de palma de aceite, pero presenta otros problemas relacionados con la calidad de semillas y la productividad, que se encuentra alrededor de 3 a 3,1 toneladas de aceite por hectárea. Aun así, produce a un costo de US$160.

De acuerdo con Chandran, el costo promedio de Malasia es de US$207, pero fue enfático en resaltar que las plantaciones élite, que están por el lado de los 28, 29, 30 toneladas de fruto, -como las hay aquí- producen a US$140 o US$150. Y mostró un ejemplo claro de una plantación que produce a US$150 por tonelada: es una plantación bien grande, de más de 40.000 hectáreas, obviamente dividida en fincas. Chandran decía que producir a ese precio es la meta actual de Malasia, pues si alguien lo hace en el país, es porque es realizable.

Para nosotros quedó muy claro en el POC, que a pesar de tratarse de una conferencia de mercados, estos no son el tema principal. El foco de atención de de la palma de aceite en el mundo entero está dirigido a costos y competitividad, es decir, cómo bajar los costos y cómo ser competitivos frente a otros aceites y frente a otros países.

En Colombia, un estudio de costos de LMC que se hizo en 1999, nos arrojó un costo de US$297. que de por sí era bien alto. Fue cuando empezamos a pensar que debíamos incrementar las políticas de crecer y hablar de economías de escala y que eso nos beneficiaría automáticamente. La lógica nos dice que las economías de escala sí nos generan beneficios y que la palma debe reaccionar a esto. Pero ¡oh sorpresa!, cuando hicimos el estudio de costos en 2003 todos nos quedamos con la boca abierta porque el país, en vez de mejorar después de crecer y pensar que la economía de escala nos mejoraría, empeoró: pasamos de US$297 a US$336, y con un dólar a $2.878, como era la situación en ese estudio; si lo miramos, hoy con el dólar a $2.350. nos encontramos frente a otra realidad.

Nos pusimos contentos el año pasado porque se nos subió la productividad por hectárea, pero no podemos pensar que eso existe siempre, porque ya nos estamos quejando de que las producciones están bajas de nuevo y hoy tenemos más áreas en producción. Es interesante ver qué pasa en 2004 con la información que tenemos y qué va pasar en 2005, para verificar si realmente logramos alguna mejoría.

César de Hart:

En estos días ha habido algunos trabajos interesantes que se deben mirar con atención. Hay que investí-

gar qué significan y qué no significan para evitar llegar a conclusiones equivocadas. El crecimiento *per se* no lleva necesariamente a economías de escala, tiene que ser organizado de determinada forma, para que así las diferentes fases o puntos de la cadena de producción concuerden unas con otras. De pronto uno puede estar creciendo y creando hasta cuellos de botella en un punto o en otro y no está aprovechando, porque no hay una correspondencia a lo largo del flujo de toda la producción.

Carlos Corredor:

Veamos ahora las perspectivas de reducción de costos mediante aumentos de productividad frente a dinámicas de excedentes crecientes. Este tema subyace detrás de lo que acabamos de decir. Yo creo que el sector ha estado pasando por un punto de inflexión, en la medida en que aumentan los excedentes, el precio promedio.

El precio promedio se desmejora, se golpea, aun en presencia de economías de escala, que al respecto algo tenemos que haber logrado; el efecto perverso de los excedentes a menores precios y su incidencia en el precio promedio causan un efecto neto, que en nuestro caso se refleja como una caída de nuestra competitividad.

Uno a veces confunde rentabilidad con competitividad; si el precio internacional mejora, por decir un ejemplo. nuestra rentabilidad mejora. Pero eso no tiene nada qué ver con la competitividad, uno puede en un momento dado tener más rentabilidad sin haber mejorado competitividad.

En opinión de Carl Bek Nielsen, existen rangos y límites a la validez de la relación entre tamaño y competitividad.

César de Hart:

Decía él, que por encima de cierto tamaño se pierde el control. A mí personalmente me dijo: «cuando ya no me sé el nombre de todos los trabajadores, creo que empecé a tener deseconomías de escala en mi empresa».

Carlos Corredor:

Nielsen nos decía que, si bien los grupos económicos de siembra de palma en Malasia hablan de tener entre 100.000 y 140.000 hectáreas, en su caso, su familia tiene como 48.000. No han perdido de vista que las plantaciones deben manejarse como fincas -lo que llaman *estates*-, esto es alrededor de 2.500 hectáreas. Están seguros de que en la medida en que crezcan estas fincas, se pierde control y competitividad, como explicaba César.

Eso es algo que Fedepalma ha venido diciendo: que hay economías de escala en las plantas de extracción, más que en el cultivo, y de eso también hablaremos después. Esto es bien importante, porque donde más costos hay es en el campo, y es allí donde menos oportunidades de generar economías de escala existen, porque el factor de variables es demasiado alto: en el caso de las plantas de extracción es lo contrario, luego es allí donde las economías de escala se pueden desarrollar.

De manera que cuando se habla de las plantaciones grandes en Malasia y los grupos que tienen unas 50.000 hectáreas, puede significar que tienen cuatro o cinco plantas de extracción que sirven para cuatro o cinco fincas de 2.500 hectáreas.

César de Hart:

Hay productores que venden su fruta, o sea que las economías de escala que hacemos en planta no van

> Pienso que el FEP en general nos adormeció, porque nos hizo creer que estábamos montados en una competitividad parecida a la de los ochenta; este instrumento, nos dio la rentabilidad, pero se está agotando, inclusive con el riesgo de que eventualmente se pierda del todo

a ser trasladables necesariamente. porque son diferentes eslabones de la cadena de producción. Por eso deberá hacerse un gran esfuerzo en los costos a nivel de cultivo. La información señala que es mucho más fácil tener beneficios de las economías de escala en plantas extractoras que en el campo, entre otras cosas, porque es elemental. La planta es mecanizable, es así de sencillo. En el cultivo, si uno pasa de 1.000 a 2.000 hectáreas, los costos se doblan.

Carlos Corredor:

Lo que hemos venido diciendo es que son más efectivas las economías de escala en la planta, porque obviamente a la planta se le puede sacar mayor beneficio al costo instalado. mientras que en el cultivo, por ser tan intensivo en mano de obra, y tan poco mecanizable. simplemente uno añade una hectárea más pero también añade más trabajo.

César de Hart:

Ya poniendo esto en alguna perspectiva. veamos unos índices de resultados sectoriales de los últimos cinco años. Hemos crecido en siembras un promedio anual del 12%. La producción ha crecido 4.7% por año, las exportaciones lo han hecho al 18%. yo creo que eso es parte de lo que al gobierno y a algunos analistas les llama tanto la atención de un sector que esté creciendo en exportaciones de manera tan intensa e insólita. Esto es de mostrar en cualquier sector en el mundo, un sector que cada año aumenta sus exportaciones en 18%. El mercado interno, para mal, se nos ha reducido el 1,5% anual en estos años, y los costos, que hace cinco o seis años estaban en US$297. se han aumentado a US$333 (Tabla 1).

Tabla 1 Colombia: Índices de resultados sectoriales últimos 5 años (99-04)

Crecimiento siembras	=	12%/año
Crecimiento producción	=	4,7%/año
Crecimiento exportaciones	=	18%/año
Consumo	=	Reducción 1,5/año
Costos = US$297 US$333/ton (12% cinco años)		
Precios		
• Diferencial con Rótterdarm en los 80 =US$290		
• Últimos 5 años se han perdido 10%/año de diferencial: de US$55 a US$29		

En la década del ochenta, si uno cogía el precio internacional y el precio nuestro, el diferencial eran US$290. Ese fue el escenario bajo el cual crecimos, nos impulsamos y nos sentimos tan cómodos con la palma. desde luego que era bajo un esquema de protección. Paulatinamente este diferencial se ha ido perdiendo. En los últimos cinco años se perdió 10% por año de ese diferencial y ya estamos en más de US$20, o sea. la diferencia entre nuestro precio promedio (ojo, promedio, no el interno) y el precio real. El diferencial son más de US$20, ya ni siquiera cubre los fletes de exportación. De manera que cada vez nuestro precio promedio se está pareciendo más al precio internacional.

Por esto afirmamos que se están sufriendo las consecuencias de transitar de la condición de deficitarios en un esquema de sustitución de importaciones y protecciones efectivas que hemos tenido, a una condición de superavitarios sin ser internacionalmente competitivos. El Fondo de Estabilización de Precios (FEP) proporcionó una altísima rentabilidad en la década de los noventa, rentabilidad que no significa competitividad.

Pienso que el FEP en general nos adormeció, porque nos hizo creer que estábamos montados en una competitividad parecida a la de los ochenta; este instrumento, que es real, nos dio la rentabilidad, pero se está agotando -como se afirmó ayer acertadamente-, inclusive con el riesgo de que eventualmente se pierda del todo.

Las figuras 1 y 2 sustentan lo que estamos diciendo. En la Figura 1. la curva negra es el precio interno que hemos tenido del año 2000 al 2004. la blanca es el precio internacional y la gris es el precio promedio de todo el sector colombiano, que resulta de lo que vendemos dentro y de lo que vendemos fuera. Tradicionalmente hemos mirado la información de la curva negra y la blanca, y poco hemos estado mirando la gris que es la que representa nuestro precio real promedio al cual vendemos. Y ahí se corrobora lo que decíamos antes de que el diferencial es de veinte y pico de dólares que se está perdiendo. En la línea gris vemos ya en el año 2003 - 2004 se está acercando y coincidiendo bastante con la curva 2, eso significa lo que le está pasando al precio promedio nuestro.

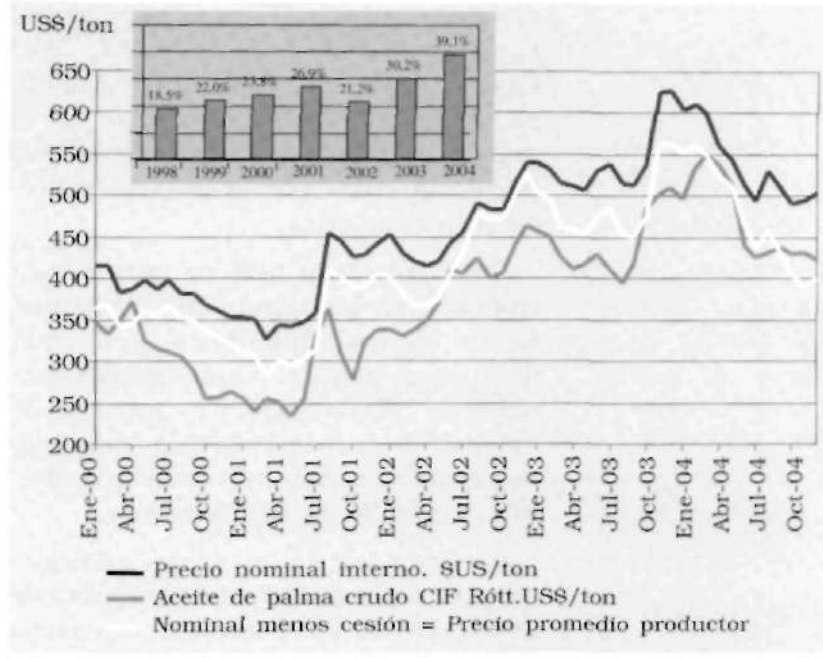


Figura 1 Comportamiento del proceso medio del aceite de palma en Colombia.

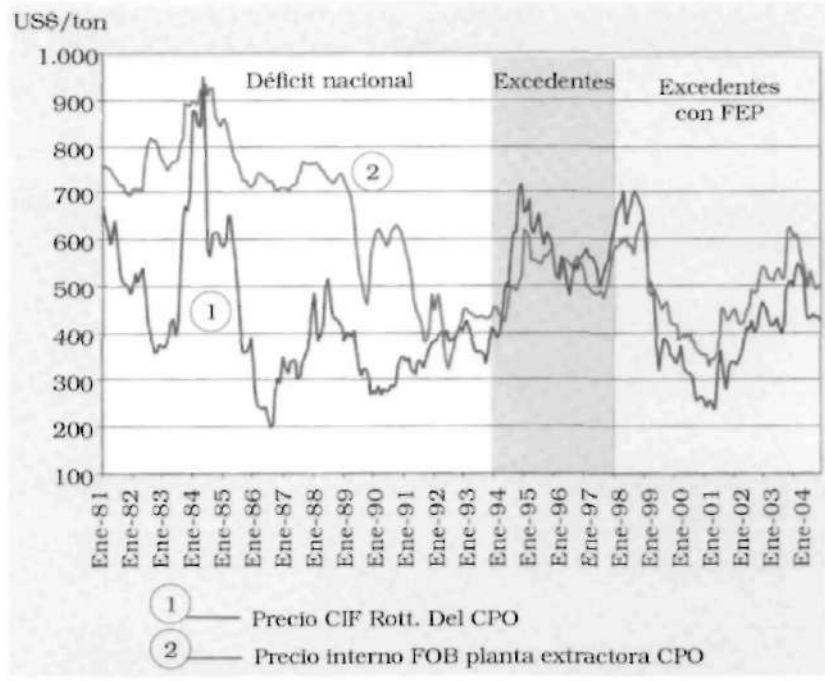


Figura 2 Precio interno del aceite de palma crudo vs precio internacional CIF Rott. 1981-2004.

Carlos Corredor:

La primera franja de la Figura 2 cubre el período en que este sector era deficitario y ahí vemos el gran diferencial que hay entre precio interno y precio internacional.

César de Hart:

Nosotros empezamos a tener excedentes a principios de los noventa. Pero un volumen importante que ya no podíamos manejar entre cinco o diez que nos pusiéramos de acuerdo, sino que obligaba a tener una organización, lo empezamos a tener en 1994, cuando ya los excedentes fueron de 21.000 ó 22.000 toneladas, y no teníamos fondo de estabilización (Figura 2).

Ahí vemos cómo entre 1994 y 1998, antes de que se estableciera el fondo de estabilización, se desordenaron los precios y cómo el precio interno se volvió inferior inclusive al precio internacional. Ello por la simple presión de unos excedentes internos aunados a la inexperiencia en exportacio

nes y a la carencia de infraestructura. En el año 1998-99 ya se estableció el fondo de estabilización y nuevamente se organizó el mercado, que en el gráfico se refleja en forma de curvas paralelas entre precio interno y precio internacional.

La Figura 3 la hice yo, y la hemos trajinado en las juntas de Fedepalma. Es un ejercicio hipotético, pero muy ilustrativo; son los precios internacionales de 1998 a 2004, y lo que trato de mostrar es cómo nos iría como producto de exportación con los costos actuales, según estudio de Lia Guterman.

La línea horizontal negra es nuestro precio necesario como producto de exportación para cubrir nuestros costos y, la línea blanca, que es casi US$400, es el mismo ejercicio pero sin el costo de la tierra. Ahí vemos que entre mediados de 1999 y mediados de 2002, si se repitiera ese escenario de precios y estuviéramos exportando, tendríamos pérdidas, entonces ¿a qué va esta ilustración?

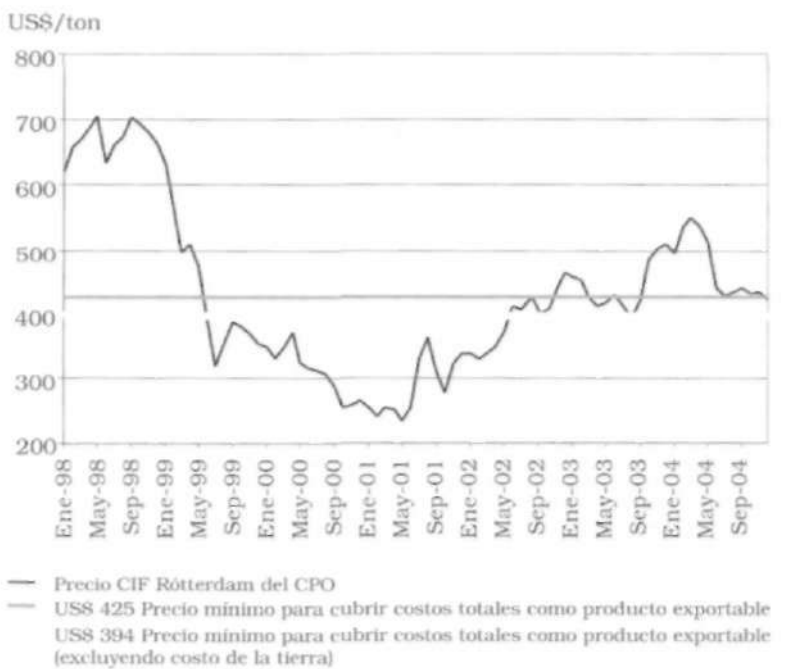


Figura 3 Precios internacionales frente a precios mínimos para cubrir costos como producto exportable del aceite de palma 1998-2004.

Personalmente quiero invitar a reflexionar sobre por qué estamos donde estamos, de manera que no se nos vuelva a repetir un escenario como el antes descrito y para que hagamos conciencia de todos los esfuerzos que se requieren para salir de esa situación. Es fundamental mantener en la mente que nuestro sector es altamente vulnerable.

Dios no quiera que el precio internacional este año o los próximos se sitúe en algún punto entre US$300 y US$350, porque las consecuencias de ello están muy claras, con revaluación o sin revaluación, entre otras razones porque nuestro precio promedio no alcanzaría a cubrir los costos. En ese sentido creo que es válido afirmar, sin ningún alarmismo ni exageración, que en la actualidad la suerte de este sector se encuentra en las manos de Dios.

De manera que es imperativo dirigir los esfuerzos de competitividad en el cultivo y tal vez puede haber unos resultados muy inmediatos en las plantas extractoras, reorganizando las que hay. Cada quien en su región y en su empresa, pero no perdamos de vista que en el tema de las plantas extractoras tenemos una gran posibilidad de logros interesantes mediante la implantación de acciones de corto plazo.

Vale la pena reiterar que la fragilidad de nuestra actual situación es la consecuencia de un modelo de sustitución de importaciones que fue muy beneficioso, le permitió al sector surgir. pero ha demostrado consecuencias negativas al habernos permitido tener unas larguezas en el frente empresarial, inclusive con nosotros mismos, con los socios y con los empleados; desde luego que es magnífico que los trabajadores disfruten de las mejores condiciones, pero la prioridad debe ser cuidar la rentabilidad de la empresa y del sector, porque a la

postre ello redundará en beneficio de todos los involucrados.

Todo esto lleva a la reflexión de si es conveniente basar el futuro en estrategias pendientes y dependientes de la diferenciación del mercado, o darle prioridad a la competitividad. y al aprovechamiento de las oportunidades que nos brinda un mercado que tal vez pudiéramos, paradójicamente, estar abordando con poca ambición.

Porque con biodiésel o sin biodiésel, con concentrados o sin concentrados, con cualquier sector comprador, la proyección debe estar orientada a conquistar mercados mundiales; no podemos limitarnos sólo al mercado doméstico. Sería contradictoria una mentalidad ambiciosa que busque que este sector le represente una oportunidad real al país, pero aferrada al mercado interno.

Si queremos que la palma de aceite en verdad le aporte al país, tenemos que ponernos en los costos que exigen los mercados internacionales, y nos podemos ir con dos, con tres, con cinco millones de hectáreas, las que quepan en Colombia. Hacer abstracción del mercado internacional sería reducirnos al mercado doméstico de un país muy pequeño y con una economía muy débil.

Por eso yo me atrevo a afirmar que el futuro y la solución de la palma de aceite se encuentran en los mercados internacionales. Uno tiene que ser competitivo, no en el mercado en el que está, sino en el mercado al cual se dirige.

Carlos Corredor:

El tema del biodiésel tiene para todos un interés muy grande, pues brinda oportunidades bien interesantes en el mundo. En lo que se coincide con respecto al tema del biodiésel cuando uno participa en estas conferencias internacionales es en que hay gran interés en los países ricos, y especialmente en aquellos que tienen exigentes regulaciones en materia ambiental, como es el caso de toda la Unión Europea, donde hay una presión ambiental muy fuerte y donde los gobiernos tienen suficiente dinero para subsidiar el consumo de estos productos.

Hay algunos países anunciando que van a sembrar palma para biodiésel; los anuncios provienen de los gobiernos, como es el caso de Tailandia y de Nigeria, lo cual brinda oportunidades interesantes para el grupo de los 17 aceites del mundo en general, y no sólo por el biodiésel sino también por el reemplazo que podrían hacer de otros combustibles.

Esto a nosotros se nos reflejará finalmente en el precio. Mientras que el mundo hoy requiere 133 ó 134 millones de toneladas para consumo humano, requiere tres o cuatro millones para el tema energético; así que mi percepción particular es que. tomando en cuenta esa relación que ya existe, y sabiendo que en el mundo viven más de 6.000 millones de personas que seguirán alimentándose con grasas y aceites porque son esenciales, difícilmente costará más el aceite para quemarlo en un motor que para comérselo. Yo pienso que siempre valdrá más el elaborado para comer. Y nosotros, que no somos tan ricos, probablemente no nos equivoquemos apostándole sanamente al mercado de subconsumo humano.

En Malasia todo el mundo habla del biodiésel, no como un gran mercado en este momento, sino como un mercado que marginalmente le generará un cambio de tendencias a los precios de los aceites en el mundo. Pero indudablemente es para los ricos. Harald Swaftroff dijo que el tema es ambiental, que Europa en la actualidad tiene un subsidio de US$1 billón por año para el tema biodiésel

y también dijo que este biocombustible no es rentable y que no brillará con luz propia a no ser que el barril de petróleo supere los cien dólares.

Entonces, ese es un tema que debemos tener en cuenta porque los números a veces no nos han cuadrado, y de hecho en Colombia todavía no logramos que nos cuadren ni la parte técnica ni los números; lo que sí es claro es que ese mercado, con solo un toque que le haga al mercado de aceites y grasas, lo afectaría en grande. Si uno tomara hoy el total de aceites que se producen en el mundo, y dejara a los humanos con cero consumo, solamente mezclaría el 2,5% del total del combustible del planeta. O sea que el mercado del biodiésel pudiera ser muy grande, puesto que el petróleo se consume en grande, pero nosotros no somos ni parecidos, e igual nadie va a dejar de comer por quemar aceite en un motor.

¿Qué pasará en el mercado cuando dentro de cinco años la demanda energética llegue a 15 millones de toneladas de aceite vegetal (hoy es de tres millones), y cuál será el efecto sobre los precios de los aceites?

Lo otro que se percibe hablando con analistas, es que en la medida en que el petróleo suba de precio a niveles superiores a los que está y se acerque a los US$100, se le abren otras alternativas al mundo de energía, que hoy en día no están funcionando porque son tecnología costosas. Se habla de celdas de hidrógeno y obviamente la energía nuclear que cada vez toma más fuerza. También de las energías eólica y solar, y de otras que están en investigación.

Cuando el petróleo valga más plata de la que vale hoy día. todos los centros de investigación de energías tendrán más dinero y más incentivos para generar fuentes alternativas. Este es un punto que se debe tomar en cuenta, porque en la medida en que éstas se desarrollen, el biodiésel podría llegar a quedar en el aire.

Muy positivo el tema de cuál será la demanda de biodiésel en el mundo; se estima que para 2010 pudiéramos llegar a consumir 15 millones de toneladas, de las cuales 13,5 se consumirían solamente en la Unión Europea y 1,5 millones en Norteamérica, de manera que eso, como lo mencionaba Mauricio Acuña en su discurso de ayer, puede llegar a representar más del 10% del consumo de aceites y grasas en ese año.

Nos cuestionamos si el biodiésel producido en Colombia en un momento dado pudiera ser exportable. Y nos cuestionamos porque al parecer todo el mundo opina que la razón por la cual existe el biodiésel, por ejemplo en Europa, es proteger a sus propios campesinos. Entonces, un país como Alemania, que protege a sus cultivadores de colza, difícilmente estaría dispuesto a pagarle un subsidio a la agricultura colombiana.

De manera que debemos hacer lodos los estudios necesarios para determinar si el biodiésel tiene verdaderas posibilidades. Particularmente nos preocupa muchísimo que se esté presentando este bioeombuslible como una oportunidad de nuevas siembras, pues hemos tenido sorpresas en el tema de los costos y la realidad es que no somos competitivos. Además, la palma que hoy requiere el país con las circunstancias actuales que se conocen de biodiésel -esto es, de llegar a mezclar el 5% con el diesel nacional-, ya está sembrada toda. Hoy, año 2005, no requeriríamos sembrar más palma para suplir esas necesidades de biodiésel. y no sabemos si las mezclas serán mayores después. De cualquier manera es muy preocupante para mí que se generen expectativas de siembra con un tema realmente desconocido y no probado.

La producción de 2010 está eslimada en 1.060.000 toneladas y con esta cifra, a los consumos actuales de 400 ó 450.000 toneladas, más lo que pudiéramos hacer en biodiésel, ya el

aceite está. Entonces la preocupación es si debemos o no sembrar más palma con ese objetivo, sin ser competitivos. Si fuéramos competitivos, en Colombia cabe toda la palma del mundo. Hay. entonces, que reflexionar.

César de Hart:

Yo lo pondría en estos términos. Pienso que lo del biodiésel es una expectativa bastante factible, bastante realista, que hay un sano optimismo con este proyecto, pero que hay que concretarlo: los excedentes ya están. ese es el contraste entre algo que hay que todavía finiquitar, concretar, versus algo que ya está. Añadiría también como tema de evaluación y análisis. que las cuentas del industrial del biodiésel no son las cuentas del agricultor. O sea que el agricultor no debe cometer el error de creer que sus cuentas empiezan donde terminan las del industrial; son dos temas diferentes.

El biodiésel, que yo sí creo que va a ser una realidad porque todo así lo indica, finalmente incidirá positivamente en los precios del palmicultor en la medida en que este mercado nacional sea lo suficientemente grande para que volvamos a ser deficitarios en palma. Si solamente cubre parte de los excedentes, pues seguiremos siendo excedentarios y no habrá una demanda que presione lo suficiente para que el precio sea más atractivo que los precios internacionales. Luego yo creo que ahí es donde está el misterio del asunto con el biodiésel. Yo no tengo dudas de que el biodiésel va, la duda que me queda a mí en todo este tema es qué tan grande es ese mercado y si podrá ab sorber la totalidad del excedente actual y futuro que seguiremos generando porque esto tiene su dinámica. y repito, si absorbe toda la producción nacional y nos volvemos deficitarios, eso incide directamente en el palmicultor, haya invertido o no haya invertido en el biodiésel. Y si invirtió en el biodiésel. ese es otro paseo, ese es otro proyecto. Pero hablo como condición de palmicultor. depende de la condición de excedentarios o deficitarios.

Carlos Corredor:

Hay algo bien interesante y bien positivo, y es que uno ve que con lo del biodiésel. y bien lo dice César, se presentan oportunidades tan interesantes, que alguien decía en la conferencia de Malasia que se devuelven las ventajas de tener *commodity.* Los *commodities* obviamente todo el mundo los conoce, nos ha tocado siempre venderlos al precio del mercado y al precio bajo, y la tendencia de los últimos 50 años es que se han reducido de precio. Alguien decía, tal vez fue Mistry, que esa tendencia se está reversando, y que ello ya sucedió con los precios del acero, el hierro, el cobre y el aluminio, que en los últimos dos años han tenido incrementos de más del 100% por el crecimiento de China, el tema de la India, todo Asia. y que los siguientes son los *commodities* agrícolas.

Ahora bien, ¿qué pasará en el mercado cuando dentro de cinco años la demanda energética llegue a 15 millones de toneladas de aceite vegetal (hoy es de tres millones), y cuál será el efecto sobre los precios de los aceites? Vale recordar que el único aceite que no genera tortas oleaginosas es el de palma y que si pensamos en crecer en colza o en soya, cualquiera de estas produce tres o cuatro veces más de torta que de aceite. Entonces, esos nuevos volúmenes de demanda los tiene que llegar a suplir la palma, porque si dijéramos que 15 millones de toneladas se producen con soya generaríamos algo así como 60 millones de toneladas de torta de soya que el mundo no estaría preparado para consumir.

De manera que habrá un desbalance entre el tema de tortas y el tema de aceites que irá a favor de los aceites y en detrimento de los precios de las tortas, y eso es muy positivo. Yo preguntaba hace un rato cómo serán 2006 y 2007. Pues bien, mi percepción después de esta reunión de Malasia es que vendrán años buenos en precios entre los años 2006 y 2010. Si bien uno pensaría que 2005 es de precios regulares, los siguientes, y esta es opinión bastante personal. ojalá no me equivoqué, serán mejores que éste, pero no por eso tendríamos que olvidarnos de nuestro objetivo principal que es ser competitivos.

César de Hart:

Varias veces nos han dicho que hay que emular el modelo malasio, igual que el del café colombiano. Que la palma hay que impulsarla, desde luego que sí, pero con el mismo criterio del café. Déjenme decirles que el café en Colombia, en el siglo pasado, desde que surgió y se volvió un producto importante, desde el primer día estuvo orientado hacia los mercados internacionales. no era un esquema de sustitución de importaciones como sí lo era la palma. La palma de aceite nació y se desarrolló en un esquema de sustitución de importaciones con altas protecciones de las cuales hemos disfrutado ampliamente. La palma en Malasia sí se desarrolló con un modelo parecido al del café en Colombia y estuvo proyectada hacia las exportaciones. Entonces creo que es más válida la comparación del modelo malasio en palma, con el del café colombiano. La palma colombiana difiere de los dos en que ha sido un sector protegido y hasta ahora nos estamos internacionalizando y no exactamente por el TLC. El TLC es un ingrediente más que nos aparece, pero nos estamos internacionalizando por cuenta de nuestros propios actos, por nuestros propios excedentes que tendrán que encontrar solución en algunos mercados ya sea internos o extemos. Reitero que si queremos ser ambiciosos tenemos que mirar los mercados internacionales.

Carlos Corredor:

Los que hemos ido a Malasia, que somos bastantes, en varias ocasiones siempre decimos hay que copiar el modelo malasio. Y yo creo que por algo no hemos querido calcarlo realmente y quiero hacer énfasis en esto porque Malasia tiene un modelo muy bonito de desarrollo, que el país entero se desarrolló basado en el cultivo de la palma y en el del caucho, que es otro cultivo de plantación, pero con una estrategia muy clara, siempre pensando en los mercados internacionales.

O sea, el mundo era su mercado, nunca fue el mercado malasio porque solamente tienen 19 millones de habitantes y no tendrían cómo haber desarrollado la palma pensando en eso. Y mientras que Colombia no vea de esa manera el tema de la palma, probablemente nos va a quedar difícil copiar ese modelo o tenemos que tomar la decisión de que no lo queremos copiar. Malasia cuando lo desarrolló, lo hizo pensando en el tema de competiüvidad.

César de Hart:

Nos ha impactado el resultado del modelo, pero no hemos mirado el modelo.

Sobre el modelo social que hemos adoptado hay que tener siempre presente que tiene el compromiso de satisfacer las expectativas que se han creado. Vale mencionar que todo el liempo hay que estar explorando otros modelos que no dejan de ser sociales también, todos son sociales, todo lo que se haga en desarrollo es social. Todo genera empleo. Yo me atrevo a afirmar,

por ejemplo, que el modelo de Puerto Wilches es un modelo bien interesante con unas características que de golpe si el país y nuestro sector las estudiáramos, encontraríamos cosas importantes que podríamos fortalecer institucionalmente.

Yo sí creo que la palma tiene una gran oportunidad y el país tiene una gran oportunidad con la palma. Y estamos en una dinámica importantísima, van a suceder cosas cruciales y debemos tener presente que sólo hay una oportunidad para hacer las cosas bien la primera vez, o sea, una vez que salgan mal. si no se cumplen las expectativas, se pierde la confianza y se pierde credibilidad. Tenemos esa enorme responsabilidad con nosotros mismos y con el país.

La palma ofrece un gran futuro. pero creo que ello está atado a los logros que tengamos en el tema de la competitividad. Terminaría con una frase que me parece interesante: «Cuando los tiempos son adversos, el pesimista se queja, el optimista confía ciegamente en que vendrán tiempos mejores el realista ajusta las velas». Muchas gracias.

Escalar en la cadena del valor: **un nuevo modelo de negocios para la caficultura colombiana**

Value-Added Scale: **A New Business Model for Coffee Growers in Colombia**

Gabriel Silva L.[1]

Resumen

En 1927 se definió la base institucional de los productores de café de una manera que subsiste hasta hoy como una organización democrática, federativa, aliada con el Estado y capaz de generar ahorro propio y privado. Esta organización creó también una serie de sistemas organizacionales que se han perpetuado en el tiempo. Entre ellos, uno de tecnología y transferencia de conocimiento al productor, uno de comercialización interna y externa, mecanismos de aseguramiento de la calidad, un sistema de mercadeo internacional y un sistema de relaciones públicas, promoción y publicidad. Esos elementos que son tan modernos y que hoy día son hechos que no se destacan porque se supone que toda organización del sector debe disponer de ellos, en 1927 se les tenía por verdaderas revoluciones. Todo eso, aunado a las ventajas competitivas, que la caficultura colombiana ha sido capaz de generar con dinamismo, han puesto a la actividad en un lugar preponderante en la economía nacional.

Palabras clave

Institucionalidad gremial, generación devalor, sector cafetero, ventajas competitivas.

Summary

The institutional base of coffee producers was defined in 1927, and still subsists as a democratic, federative organization linked to the State and capable of generating own and private savings. This organization also created a series of timeless organizational systems, including technology and knowledge transfer, domestic and international trade, quality assurance mechanisms, international marketing, and public relations, promotion and advertising. These modern elements, today taken for granted, were revolutionary in 1927. All this, coupled with the competitive advantages achieved by the Colombian coffee industry, have positioned this activity as one of the mainstay industries of the national economy.

1. Gerente de la Federación Nacional de Cafeteros. Colombia.

Para nosotros los caficultores, es un honor ser invitados a este XXXIII Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, pues ello nos simboliza algo muy importante y es un reconocimiento de que los cafeteros de Colombia estamos reencontrándonos con lo que parecería obvio, como es el que formamos parte del sector agropecuario del país.

En el pasado parecíamos una especie diferente, un grupo aparte, como si no tuviéramos las mismas vicisitudes, las mismas inquietudes, las mismas preguntas que todos ustedes. Por eso para mí compartir con los palmicultores realmente representa un reencuentro con quienes son realmente nuestros colegas. Y espero que por favor interpreten el contenido de este documento como el aporte de un colega más que quiere compartir con sus otros colegas del sector algunas ideas, algunas inquietudes y ojalá algunos conceptos que puedan ser útiles con el ánimo de construir esa solidaridad sectorial que trasciende lo gremial y que es definitiva para enfrentar los desafíos del sector agropecuario del país. Entonces, amigos palmeros, por favor considérennos uno más de ustedes.

Este escrito pretende recorrer el tema de la combinación de instituciones con estrategias gubernamentales y de mercado para la generación de valor. Y hago referencia a instituciones, Estado y estrategias de valor de manera deliberada, porque no son separables. Considero que para entender mejor lo que pasa en el mundo real lo más práctico es contar con herramientas teóricas. Y quisiera señalar dos teorías que son relevantes para el tema al que nos estamos refiriendo.

La primera es la teoría de la economía política, ¿qué quiere decir esto? Que todo sector toma una serie de decisiones y asume una serie de políticas que favorecen a unos o a otros y la forma como se distribuye ese favorecimiento. esa asignación de la prioridad. de la iniciativa, tiene mucho qué ver con el resultado económico. Digo esto porque nuestros antecesores. hombres sabios, tomaron en su momento una decisión de economía política fundamental, como fue poner al productor del café en el centro del sector.

En otros países donde igual que en Colombia hay muchos intereses, muchos actores, muchas fuerzas en un mercado importante y complejo como éste, se le dio equilibrio a los diferentes actores, incluso se privilegió a otros por encima de los productores; es el caso por ejemplo de África, donde el dueño de la caficultura realmente no era el productor sino el Estado y vivía de él, era prácticamente su única fuente de recursos.

Hay otros países donde los exportadores privados son los que comandan el sector, y finalmente los resultados están a la vista. Entonces quiero que mientras se lee este documento se mantenga en mente que lo que está en el fondo de la caficultura colombiana es una decisión adoptada como Nación y como país, en virtud de la cual se puso al productor de café en el centro del sector y como el beneficiario principal, aunque no el único naturalmente, de los esfuerzos del sector y del Estado.

El sector cafetero no se puede entender sin entender sus instituciones y sin entender su particularidad. Uno tiende a no sentir mucho orgullo por los problemas que tiene este país; y con frecuencia se encuentra tanto acá como en el exterior muchas personas que muestran cierta vergüenza, cierta actitud negativa por las crisis y las dificultades, cierta actitud que, en mi opinión, no es totalmente patriótica, comprometida u objetiva frente a lo que realmente es el país.

Yo quiero señalar que contrario a esa actitud, cuando uno mira las realidades y las realizaciones de la Nación, entre ellas las institucionales. encuentra todos los motivos de orgullo; y debo decirlo porque yo soy un recién llegado al gremio cafetero, llevo apenas tres años en él, a diferencia de mis antecesores. Hoy puedo decir con más tranquilidad que uno de los grandes patrimonios institucionales de la Nación es la Federación Nacional de Cafeteros; y los colombianos en general, todos los que hemos ayudado a construirla de la mano de los productores de café, debemos estar orgullosos de ella.

Existen muchas actividades productivas, como lo es la caficultora, que tienen un gran componente campesino de pequeña propiedad, y que por ello sobre todo al comienzo presentan grandes dificultades para crear a título individual las ventajas comparativas y los ahorros necesarios para sostenerse en el tiempo. En tales casos resulta necesario que una institución canalice y coordine esos esfuerzos.

En 1927. hace ya casi ochenta años, se definió la base institucional de los productores de café de una manera que subsiste hasta hoy como una organización democrática, federativa, aliada con el Estado y capaz de generar ahorro propio y privado. La foto es una buena ilustración de la época. Pero el hecho de haberse establecido como una organización privada y con un enfoque de dividendos públicos constituyó la base fundamental para el éxito de la caficultura colombiana, que todos hemos compartido.

Esta organización creó también una serie de sistemas organizacionales que se han perpetuado en el tiempo. Entre ellos quiero señalar un sistema de tecnología y transferencia de conocimiento al productor, un sistema de comercialización interna y externa, mecanismos de aseguramiento de la calidad, un sistema de mercadeo internacional y un sistema de relaciones públicas, promoción y publicidad.

Esos elementos que son tan modernos y que hoy día son hechos que no se destacan porque se supone que toda organización del sector debe disponer de ellos, en 1927 se les tenía por verdaderas revoluciones. Si uno mira lo que se hizo en esa época, realmente se da cuenta que nuestros líderes fueron pioneros en la construcción de estos sistemas que son la base de la subsistencia de la caficultura colombiana.

Todo eso que este sector tenía bastante claro en la primera mitad del siglo XX explica, entre otros, el hecho de que el café hubiera logrado romper los ciclos tradicionales denominados en el ámbito económico como *"boom and bust"*, que corresponden en realidad a períodos de bonanzas y de catástrofes que caracterizaron a los demás productos de exportación del sector agrícola al comienzo de la historia de la nación.

Si uno mira por ejemplo la quina, realmente el ciclo de la quina tuvo en su máximo esplendor una contribución del 2,7% a las exportaciones totales. Por su parte, el tabaco, que también tuvo un auge notable repre-

sentado en el pico logrado hacia finales del siglo diecinueve cuando aportó con el 19% de las exportaciones, muy pronto sucumbió ante la enorme competencia que enfrentó en el mercado internacional. El caucho también tuvo su pico en 1918. En fin. es fácil apreciar a lo largo de nuestra historia económica los ciclos tradicionales de los productos agrícolas acompañados de una gran euforia y una gran expectativa en la medida en que se crean unas posibilidades de ingresos, pero que después, por su condición de producto básico, van desapareciendo en el tiempo (Figura 1).

Ahora bien, si uno analiza lo ocurrido con el café, puede concluir que las circunstancias han sido muy diferentes. El café ha logrado a lo largo de más de siglo y medio, mantener una constante expansión como producto de exportación; su participación, sin duda, ha disminuido y es evidente; pero la actividad como tal ha logrado consistencia en el tiempo y por lo menos en este período 1835-2004 (Figura 2) uno no ve sino procesos de expansión desde el punto de vista de las exportaciones.

Una cifra que vale la pena tener en cuenta es la participación récord del 85% en el total de las exportaciones colombianas alcanzada por el café en 1958. Tanto esa estadística como la tendencia presentada en la Figura 2 reflejan una diferencia fundamental frente a los casos mostrados en la Figura 1, y constituyen situaciones atípicas en la historia general de los productos básicos agrícolas.

Y para seguirse moviendo en el mundo teórico, se traen a colación dos conceptos: las ventajas comparativas y las ventajas competitivas. Las primeras son las que nos ha dado bien la naturaleza, bien nuestras particularidades sociales, las características de clima, de geografía, etc. Puede decirse que las ventajas comparativas tienen poco margen de acomodo; aunque no son estáticas, la realidad es que representan una situación bastante estable y estructural.

Pero afortunadamente existen las ventajas competitivas, afirmación que vale la pena ilustrar con dos casos de países productores de café que presentan realidades dramáticamente distintas en cuanto a ventajas com-

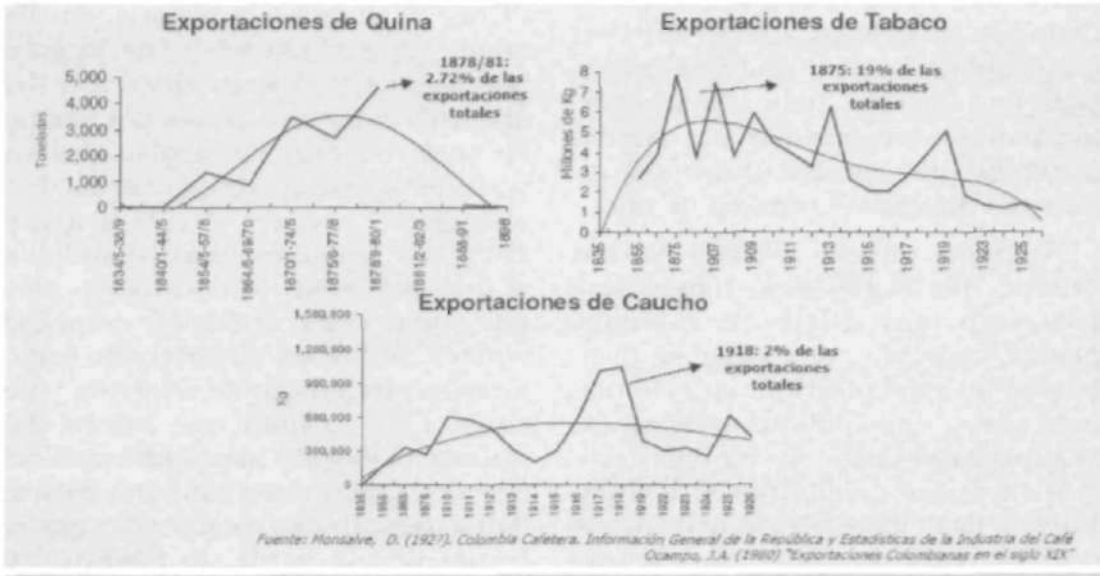


Figura 1 Exportaciones de quina, tabaco y caucho.

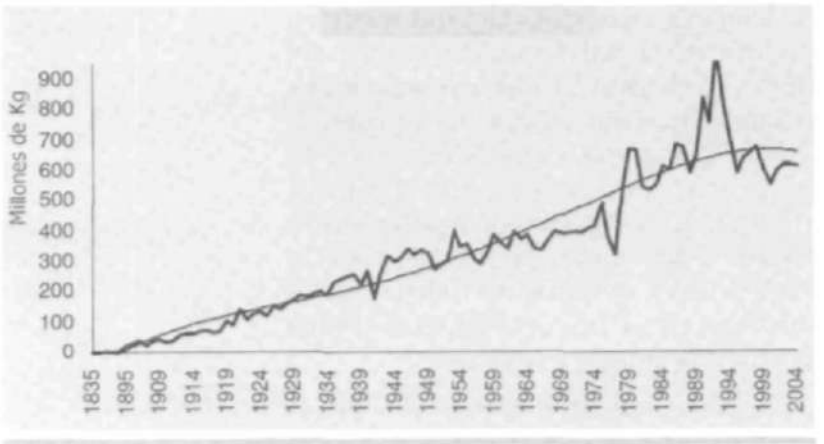


Figura 2 Exportaciones de café.

para Uvas; nosotros amamos nuestra geografía, nos la gozamos, la recorremos y la consideramos una belleza muy particular; sin embargo, esa geografía es particularmente adversa como realidad comparativa para el cultivo del café; aunque para algunos de ustedes esta es una información nueva, la verdad es que llevar a cabo la actividad cafetera es casi un milagro en la geografía nacional, si uno lo compara con otros países.

Colombia es un país cuya geografía obliga a sembrar el café en vertientes, en algunos casos con pendientes hasta de 85 grados, donde la gente se tiene que amarrar para poder sembrar y coger el grano; por otro lado, debido al factor climático, tiene que recogerlo a mano y, en consecuencia, resulta inevitable que la caficultura sea altamente intensiva en mano de obra.

Nuestros amigos vecinos del sur oriente, los brasileños, tienen una situación muy diferente: terrenos planos, capacidad de irrigación, posibilidad de mecanización, etc. De manera que si uno analizara a Brasil exclusivamente desde su realidad geográfica y sus posibilidades comparativas, fácilmente podría pensar que cultivar café en Colombia es una locura. Pero algo ha hecho del café un cultivo competitivo.

¿Cuál ha sido la diferencia? Desde nuestro punto de vista la diferencia han sido los caficultores como hombres y mujeres productoras, y las instituciones cafeteras colombianas, ¿por qué? Porque afortunadamente uno no está condenado fatalmente a las características de su geografía; existen las ventajas competitivas, y la caficultura colombiana ha sido capaz de generarlas con un carácter dinámico: porque aquí el conocimiento, el ahorro y la aplicación de ese conocimiento han sido los factores determinantes de esa la diferencia.

Sin duda si la existencia del café de Colombia hubiera dependido sólo de sus ventajas comparativas, hoy no sería la actividad que conocemos. Ha sido gracias a la capacidad que ha tenido el caficultor de ahorrar y traducir ese ahorro en ventajas competitivas lo que ha hecho la gran diferencia y lo que explica por qué, a pesar de los desfiladeros donde se siembra café, de las dificultades financieras y de seguridad y de los costos crecientes, seguimos siendo líderes a nivel mundial en esta actividad.

De lo que se trata es de convertir las debilidades en ventajas competitivas. Si se revisa la historia, en ella puede verse claramente que la gran inteligencia y la gran sabiduría del liderazgo cafetero a través del tiempo ha sido convertir las debilidades en verdaderas ventajas competitivas. Por ejemplo, el recoger el café a mano grano por grano, esa particularidad a la que nos obliga la naturaleza, algo que suena como realmente complejo y difícil, lo hemos aprovechado como nuestro mecanismo de selección y de control de calidad que hacen del nuestro el mejor y más suave café del mundo: nada qué ver con otros países, donde gigantescas combinadas pasan recogiendo lo verde, lo maduro, lo listo y lo no listo, sin selección, sin control: aquí un hombre es capaz de

escoger artesanalmente cada pepa y eso marca la diferencia en cuanto a calidad. De manera que ahí tenemos un buen ejemplo de la posibilidad que se tiene de convertir una debilidad en potencialidad, que nos sirve para explicar cómo la caficultura colombiana. que se apoya totalmente en un producto básico, un *commodity,* puede lograr competir a pesar de la adversidad de sus ventajas comparativas.

¿Cómo se ha desarrollado este principio de traducir las debilidades en potencialidades y aprovechar el conocimiento, el ahorro y la capacidad institucional de los productores para crear ventajas competitivas y ser sostenibles en el tiempo?

Apoyémonos nuevamente en la historia. La caficultura se ha desarrollado en tres etapas soportadas en tres estrategias diferentes, pero acomodadas al momento histórico: la estrategia de afirmación, la de diferenciación y la de valorización.

La estrategia de afirmación

La caficultura colombiana no era realmente un destino predestinado, no era una naturaleza dada, no era un objetivo al cual se hubiera llegado simplemente dejando que las fuerzas del mercado ocurrieran por sí mismas. por lo que se mencionó anteriormente. Era necesario que de manera deliberada la sociedad colombiana, los productores de café, se pusieran como objetivo hacer de esta actividad una actividad importante y creciente. Así se justificó la estrategia de afirmación. cuyo punto de partida fue una visión muy completa para el sector. definida muy claramente en un documento de 1931 así:

"(...) perfeccionar la calidad de su producto y cumplir de manera exacta sus compromisos, debe ser la permanente aspiración de los cafeteros colombianos (...)"

¿Por qué eso era tan importante en ese momento? Porque sólo con calidad y con seriedad se podía competir, y este último es otro aspecto que a veces se nos olvida. Las ventajas competitivas no sólo son únicamente las que tienen que ver con el precio o con la calidad, deben tenerse en cuenta otras, cuales son la capacidad de responderle al mercado y la seriedad en el cumplimiento de los compromisos. Fue por eso por lo que nuestros antecesores se pusieron como meta la calidad y la seriedad, que se convirtieron en ventajas competitivas. Y lo hicieron de una manera muy sofisticada. lo cual demuestra lo visionarios que fueron en su momento.

Hoy día se habla de estrategia de marcas, de *branding,* de campañas de publicidad, etc. En 1928 se hizo el primer presupuesto de promoción y publicidad, se tenía por ejemplo, como se ve en la ilustración, una lata de promoción de café de Colombia que se regalaba en las tiendas y se repartía a los tostadores y consumidores para que vieran qué era el café de Colombia. Traía una etiqueta donde se hacía toda una descripción de las características del café de Colombia. Estamos hablando de un instrumento de promoción que hoy vemos en todas partes, pero que en esa época era verdaderamente novedoso.

Promoción a la lata (1939)

Entre 1931 y 1932 se establecieron requisitos de calidad para la exportación. Desde sus inicios fue un sector que se complicaba la vida, pero

de manera deliberada y con una visión incomparable. Se propuso negarse a exportar cualquier cosa y obligarse a exportar lo mejor. Esa autoimposición de restricciones para la exportación tenía el claro objetivo de garantizar la calidad.

Ya en 1931 se tenían representantes en Europa y en Estados Unidos que se encargaban de informar sobre el producto y promoverlo, de encontrar tostadores, de venderlo y, especialmente, de afirmar frente a la industria a Colombia como el pais de origen del café, lo cual en su época fue también muy importante.

Otros elementos institucionales muy sensibles y muy relevantes en las décadas del veinte y del treinta del siglo pasado fueron el servicio de extensión para apoyar al caficultor, que inició en 1928; la aparición de los inspectores cafeteros en puertos, desde 1931; la creación de Cenicafé, en 1938; el surgimiento de las cooperativas cafeteras, en 1939, y la creación del Fondo Nacional del Café en 1940.

Todos esos elementos institucionales que todavía hoy subsisten no sólo se han nutrido de la caficultura, sino que al mismo tiempo han sido esenciales para que ella haya sobrevivido en un ambiente relativamente hostil desde el punto de vista de ventajas comparativas.

A finales de los años cincuenta esta estrategia de afirmación demostró haber logrado sus objetivos, al cargar sobre sus hombros el destino cafetero del país. Un destino que se refleja en que Colombia llegó a ser reconocida en 1959 por el 47% de los consumidores como un productor de café, cuando antes de la estrategia ese porcentaje era prácticamente nulo.

Se consiguió que los tostadores de la industria aceptaran que el café de Colombia es un producto de alta calidad, aunque desconocido para el consumidor final. Este es un aspecto que se debe destacar; gracias al esfuerzo institucional, la industria, el tostador, el exportador y el intermediario sí reconocen la diferencia de calidad del producto colombiano, restaba conseguir que también lo hiciera el consumidor final.

El esfuerzo institucional también significó un mayor ingreso para el caficultor. Como lo indica la Figura 3, si se uno mira el promedio de las primas pagadas por libra al café colombiano en el período 1913-1926 frente al lapso 1927-59, se advierte que la prima del café colombiano aumentó de 19 a 21 centavos en promedio, cifra nada despreciable.

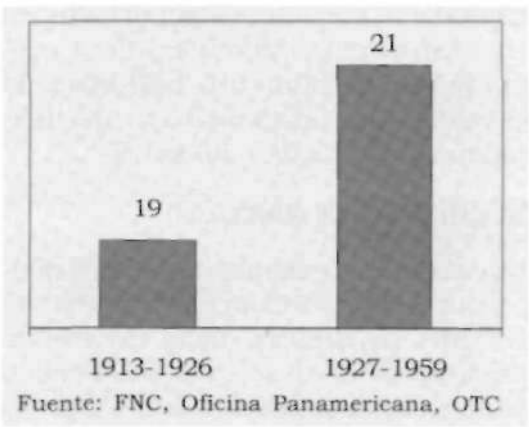


Figura 3 Promedio de la prima del colombiano respecto a otros suaves. Centavos de dólar de 2004 por libra (exdock).

La estrategia de diferenciación

En los últimos años de la década de los cincuenta ya se empiezan a sentir con rigor los cambios mundiales. Con el fin de la Segunda Guerra Mundial, la consolidación de los diferentes ejes del poder y de la economía mundial, y la estabilización de las sociedades en las zonas donde se puede producir café, se advierte el surgimiento de otro desafío, que podemos llamar la

trampa de los productos básicos o la trampa de los *commodities,* que ilustra la Figura 4.

Tratemos de entender mejor lo que significa esa trampa. Se observa en la Figura un índice de precios de los productos básicos no petroleros para el período 1880-2000. Como se aprecia, la tendencia descendente es inexorable. porque en los mercados de productos básicos, la tendencia estructural de largo plazo es acercar el precio al costo de producción y no generar margen de ahorro o margen de acumulación para el productor inicial. Es lo que se llama una trampa, que como se puede apreciar, recoge muchos productos básicos diferentes. Es difícil evitarla y escapar de ella. Eso lo saben bien los productores de aceite y todos aquellos que viven sometidos a la presión permanente de un mercado de productos básicos y de sustitutos que mantiene a la industria y al sector igual que a todos los demás en permanente pie de guerra para defender unos márgenes cada vez más estrechos.

Ahora puede resultar más claro entender que hay sectores con ventajas comparativas que en este proceso histórico les permiten mantener la viabilidad, a pesar de esa tendencia inexorable; pero hay otros que no, y si se estudia la estructura de costos de la caficultura colombiana, se concluye que ésta jamás, bajo ningún escenario, por más benévolo que fuera, podría competir con una caficultura como la vietnamita o la brasileña.

Las características de esta trampa o esta realidad de los *commodities* pueden apreciarse mejor al contrastarse las dos grandes definiciones de mercado. Hay mercado de productos básicos (los famosos *commodities)* y mercado de marcas. En el primero los productores no hacen ninguna diferenciación del producto: en el segundo los productores posicionan

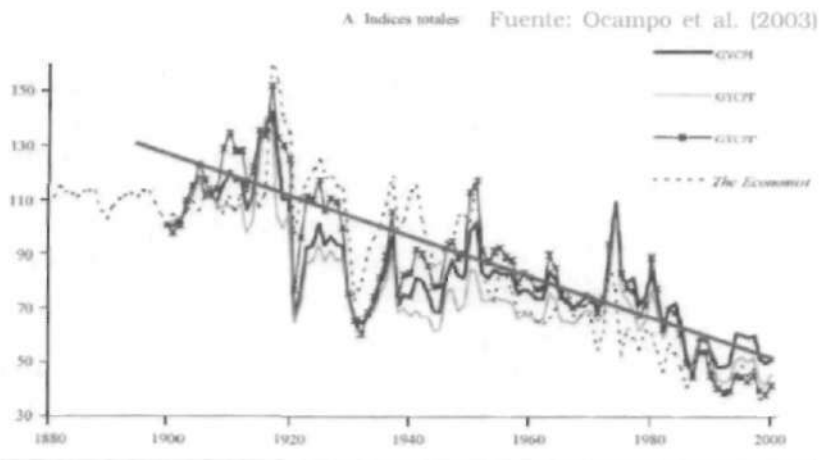


Figura 4 Índices de precios de productos básicos no petroleros (1900-100).

sus productos a través de calidad, marcas, servicios y propuestas de valor diferenciado. Suena muy simplista, bastante agregado, pero en realidad se podría clasificar todos los mercados en función de estas dos características.

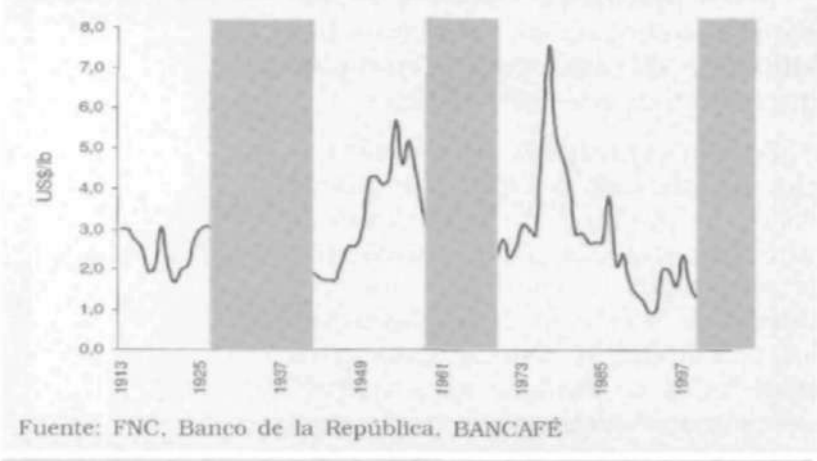
Lo peor es que todo producto, hasta el más sofisticado, es susceptible de convertirse en un *commodity,* en un producto básico. Veamos un ejemplo, hoy día los microchips de computadores, por lo menos los que son de combate, se venden como productos básicos, son los incorporados en la mayoría de los elementos electrónicos, que se producen masivamente y tienen precios tan bajos que permitirán prácticamente venderlos por kilos, cuando originalmente eran productos altamente diferenciados.

Pero la contraparte de esa afirmación es que todo *commodity* se puede volver un producto de marca y eso es fundamental. Es decir, no es una trampa rígida e inescapable, los productos de marca pueden convertirse en *commodity* y eso es una gran tragedia, pero también los *commodities* pueden evolucionar hacia productos de marca que representan propuestas de valor que mediante calidad, posicionamiento, mercadeo

y servicio, se los hace diferenciados; particularmente para un sector como el cafetero esa es una realidad ineludible, inevitable si queremos sobrevivir. porque como se afirmó antes, a los productos básicos les cae siempre la maldición de tener que acercar cada vez más su precio al costo de producción.

Por lo menos en la estrategia de diferenciación surge la oportunidad y la posibilidad de acumular mucho más valor. Y aquí valga retomar el tema del comienzo. Es la capacidad de la caficultura colombiana y de los colombianos para aprovechar las crisis. Si uno busca cuál ha sido la reacción de las instituciones cafeteras y de los productores de café a las crisis, ella se puede resumir muy brevemente: al ciclo de crisis se ha respondido con un ciclo de innovación (Figura 5).

La figura muestra los diferentes ciclos de crisis que ha sufrido la calicultura. Uno de los más profundos fue el período 1925-1937, que se reflejó en una fuerte caída de los precios; de allí surgió una gran innovación que fue la misma institución cafetera. La otra crisis que afectó dramáticamente la caficultura fue la de comienzos de los cincuenta a los años sesenta, y que se evidenció con un severo desplome de los precios. Se respondió también con una gran estrategia de innovación, que tuvo que ver con la diferenciación; y finalmente, la figura muestra la crisis que estamos viviendo desde la ruptura del pacto del café, que está exigiendo otro nuevo ciclo de innovación.



Fuente: FNC, Banco de la República, BANCAFÉ

Figura 5 Precio externo real suaves colombianos. Dólares constantes de 2004.

¿Cuáles eran las características de esa crisis? A finales de los cincuenta el reconocimiento del café de Colombia como el mejor era muy bajo (sólo 3,7% de los consumidores), no había todavía bases de diferenciación frente al consumidor: había una gran crítica interna y falta de consenso sobre cuál debería ser la estrategia de presencia en los mercados internacionales; se presentaban problemas para colocar el café en el mercado internacional por su condición de *commodity y* la obvia existencia de *commodities* más baratos, y como si ello fuera poco, el mercado empieza a perder credibilidad en la capacidad del café colombiano para capturar nuevos consumidores.

Surge entonces el desafío de escapar a esa trampa de los *commodities,* lo que implicaba repensar, innovar, cambiar la estrategia. Y volvemos a lo que se mencionaba antes en el sentido recomendado por Jack Trout, en su obra "Differentiate or Die" ("Diferenciar o Morir"), según el cual "todo puede ser diferenciado, incluso los llamados *commodities* o productos básicos, y no hay ninguna razón para quedarse atrapados en la trampa de los *commodities* compitiendo estrictamente sobre la base del precio".

Este pensamiento, que fue escrito en los noventa, fue el mismo que inspiró a los dirigentes cafeteros del Comité Nacional de Cafeteros en 1959 para llegar a creer en el mismo principio que hoy consideramos como la esencia de las estrategias de mercadeo. ¿Cuál fue la estrategia ante esa crisis de precios de finales de los cin-

cuenta y comienzos de los sesenta? Fue una estrategia que buscaba crear instrumentos políticos de transferencia de ingresos. Ese no es un tema menor: en la medida en que uno no pueda competir con ventajas comparativas. debe usar todos sus recursos. incluso los institucionales y su habilidad diplomática, y la capacidad de la dirigencia colombiana, tanto política como gremial, para apoyar e impulsar un pacto cafetero que garantizara una transferencia de ingresos positiva de los países consumidores a los productores. Esa es precisamente una forma de defender la caficultura y es una ventaja competitiva en la medida en que permite un acceso al mercado regulado, controlado y garantizado.

En unas primeras etapas se plantea un ascenso en la cadena de valor; pero el eje de esa estrategia, y de las principales estrategias escogidas entonces, fue la generación de valor al producto profundizando la calidad, la diferenciación y el posicionamiento del origen, así como la creación de demanda cautiva en el destino.

Vale la pena profundizar un poco. Lo que se pretende argumentar es que lo realizado fue una estrategia orientada primariamente a los consumidores como público objetivo, donde se puso en marcha el concepto de que el café colombiano es el más rico del mundo. Colombia es un origen diferente. especial, único, particular y nuevamente, nuestras montanas. nuestra forma artesanal de beneficiar el café, nuestra forma particular de producirlo, la pequeña propiedad, el involucramiento del factor humano, todo eso hace el origen diferente y se crea un sello, una representación que le garantiza al consumidor final que lo que está comprando es de alta calidad.

A nivel de los tostadores se hace también un esfuerzo, básicamente para convencerlos de que les trae beneficios trabajar con el ciento por ciento de café de Colombia: se busca que creen un segmento dentro de sus propias marcas que sea ciento por ciento colombiano, sin mezclas, porque el 90% del café del mundo realmente va orientado a mezclas.

Convencer a los tostadores de encadenarse a un origen, encadenarse a un tipo de café y perder la flexibilidad que da la posibilidad de mezclarlo, era un acto de audacia bastante difícil de lograr por parte de los dirigentes; pero afortunadamente se avanzó muy rápidamente en esa dirección. Los principales instrumentos de esa política fueron los controles de calidad, la promoción y algo que se debe destacar, el diseño de una marca de ingrediente para café ciento por ciento colombiano y una frase distintiva. Esto es muy importante, hoy día se ve cantidades de marcas e ingredientes. No era un concepto vigente en esa época eso de mostrarle al consumidor final que lo que hay por dentro de una lata de café colombiano es realmente un producto de calidad.

Se crearon incentivos a los tostadores, y se les apoyó económicamente para que adoptaran el programa ciento por ciento café de Colombia; no fue un tema menor: muchas veces hay que invertir en el comprador, hay que hacer el esfuerzo de captar al comprador para que acepte la diferenciación. Fue así como se creó un personaje para simbolizar las características positivas de la caficultura colombiana. A veces se habla de que a Juan Valdez se lo inventaron unas inteligentes agencias de publicidad de New York; no, la realidad es que fue la dirigencia cafetera, en el seno del Comité Nacional de Cafeteros la que dio esta discusión y encontró inclusive hasta el propio nombre de Juan Valdez en ese escenario.

Entonces aquí tenemos como un resumen del impacto que tiene esta

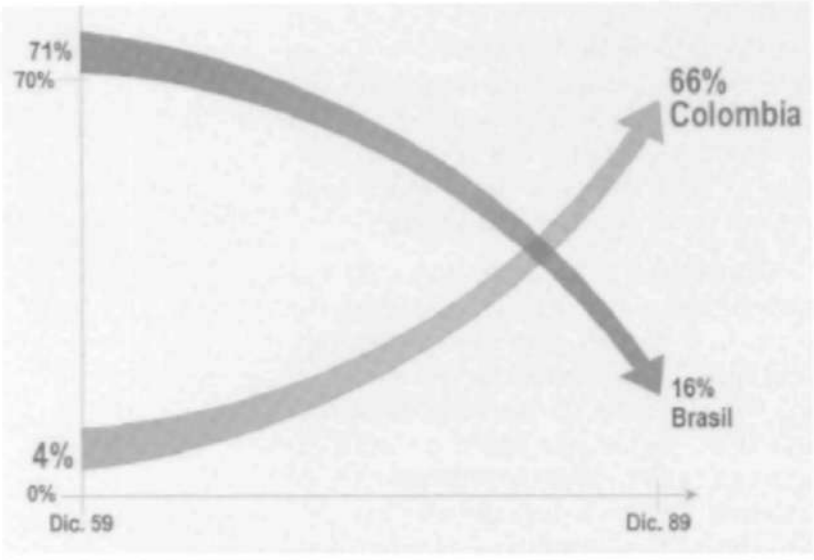


Figura 6 ¿Qué país produce el mejor café?

estrategia ¿Qué es este triangulito con la frase "Café de Colombia" que se aprecia en la ilustración?

Esa imagen se convirtió en la promesa de diferenciación, y se convirtió también en la *marca ingrediente* que le dio la diferencia a las demás marcas y apoyó el posicionamiento de las dos marcas que no eran sino marcas comerciales sin diferenciación. Como se mencionó atrás, hoy día se ven cantidades de productos que son utilizados dentro de otros productos y se aprovechan del concepto de marca ingrediente; por supuesto que se está hablando de desarrollos técnicos y de productos muy recientes en el tiempo, lo que permite destacar el carácter innovador que tuvo la institucionalidad cafetera en su momento.

¿Cuáles fueron los resultados de ese esfuerzo? Muy sencillos, y se ilustran con las figuras 6 y 7.

Mientras que en 1959 apenas el 4% de los consumidores pensaba que el café de Colombia era el mejor del mundo, en los noventa ese porcentaje había aumentado al 66%, y estaban dispuestos a pagar por ello, que es lo más importante. En el mismo lapso. el brasileño, que al comienzo tenía un reconocimiento del 71% de los consumidores como el mejor café del mundo, se desplomó al 16%. Valga intentar una hipótesis para explicar esto. Sin duda está la ventaja comparativa de que, objetivamente, en la taza, el café de Colombia es significativamente el mejor y así lo reconoce el mercado. Pero más allá de eso está el hecho en Colombia de la presencia de instituciones cafeteras que fueron capaces de mantener consistentemente en el tiempo una estrategia de diferenciación, mientras que en Brasil los esfuerzos fueron totalmente variables, no consistentes y un poco erráticos en cuanto a su conceptualización.

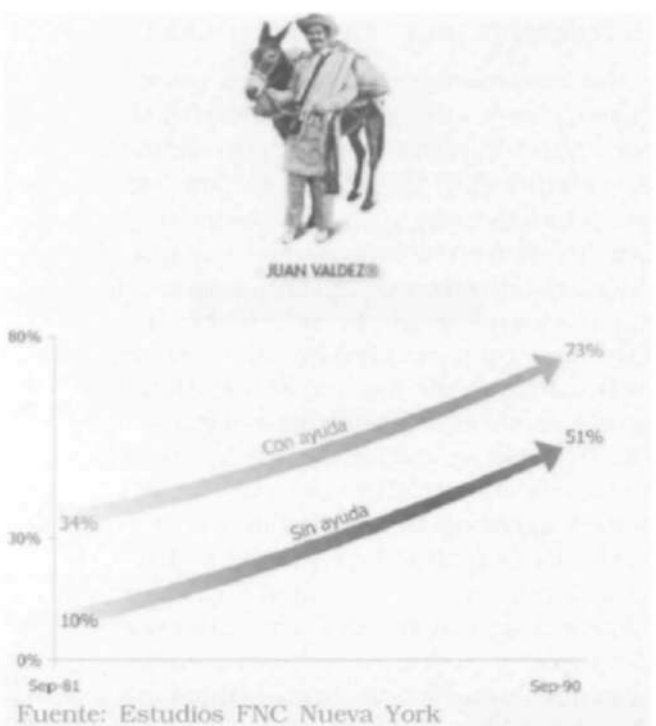


Figura 7 Reconocimiento de Juan Valdez.

La Figura 7 sustenta más ese resultado. Se observa cómo el reconocimiento de Juan Valdez pasó del 10% a comienzos de los ochenta al 51% en los noventa, y con ayuda llega al 73%.

Desde luego, estos resultados tienen consecuencias económicas directas para los caficultores. Como se muestra en la Figura 8, la prima promedio del café de Colombia pasó de 19 centavos en el período 1913-1926, a 21 centavos en 1927-1959 y a 26 centavos en 1960-1990.

Se puede concluir que la estrategia adoptada se ha pagado tanto en beneficios directos al caficultor como en el reconocimiento de un valor adicional aportado por esa diferenciación. Esa es la forma de escapar de la trampa de los *commodities*. La caficultura colombiana no hubiera podido sobrevivir sin la generación de estos elementos de valor agregado.

La Figura 9 permite analizar también un aspecto que les interesa muchísimo a los palmicultores y es la volatilidad en la demanda y en el precio.

Si se observan las importaciones de café colombiano para mezclas, representadas en la curva superior, se advierte que el café que se importa de Colombia con destino a mezclas tiene una volatilidad muy grande en el tiempo en cuanto a la demanda de los tostadores. Contrasta esa tendencia con el café que se importa con destino al programa ciento por ciento café colombiano, que se observa perfectamente consistente el tiempo y con muy poca variabilidad; es decir, haber amarrado el consumidor a la preferencia por el origen hace que el tostador se vea obligado a mantener una permanencia en el tiempo, en la consistencia de sus compras y esto es muy relevante cuando uno está en las industrias como la caficultura y la palmicultura.

La Figura 10 es realmente contundente, en ella se registra lo que ha pasado con el consumo per capita de café en Estados Unidos y Canadá.

Se observa que el consumo por habitante decayó significativamente

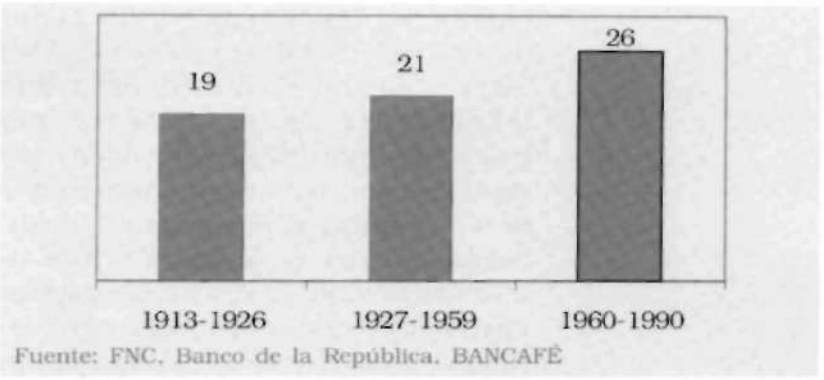


Figura 8 Promedio de la prima del colombiano respecto a otros suaves. Centavos de dólar constantes de 2004 por libra (exdock).

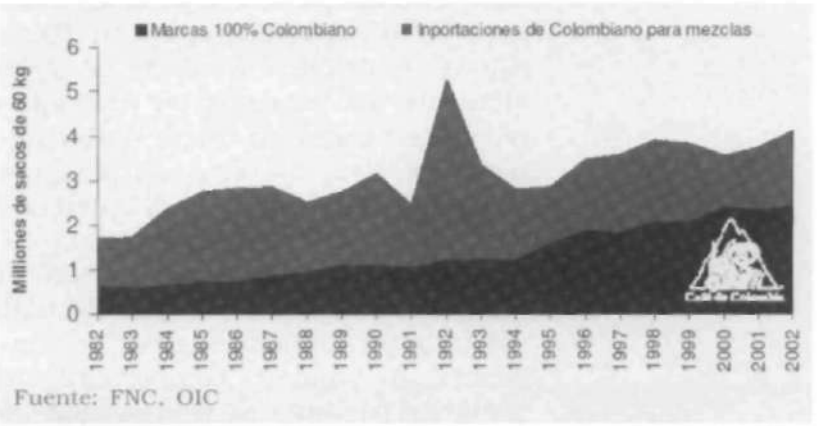


Figura 9 Marcas 100% colombianos e importaciones de café colombiano para mezclas en Norteamérica.

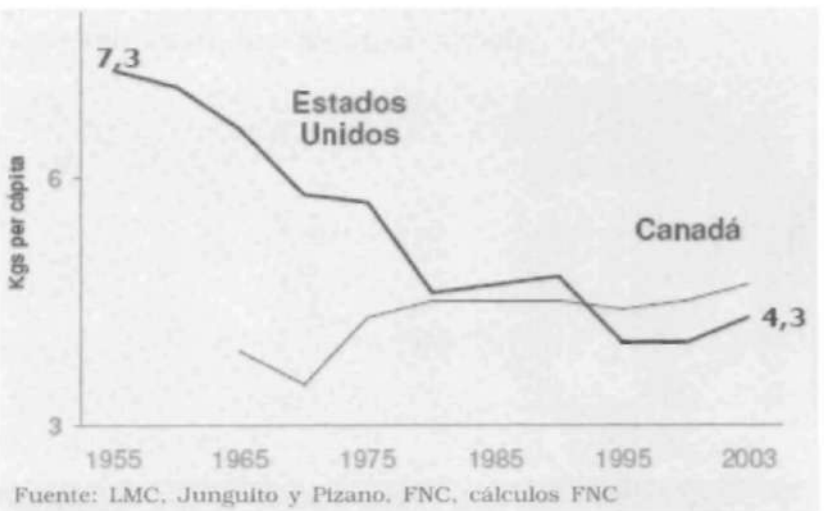


Figura 10 Consumo - Estados Unidos y Canadá. Kg per cápita.

en Estados Unidos entre 1955, cuando era de 7.3 kilogramos, a 4.3 en 2003. Canadá, si bien muestra una tendencia creciente, presenta una pendiente que refleja más bien una estabilización del consumo alrededor de 4,5 kilogramos por cabeza. Sin embargo, también es de resaltar que simultáneamente con este comportamiento agregado ocurre algo muy particular para el café de Colombia en Estados Unidos, como se ilustra en la Figura 11.

El consumo por habitante de este producto colombiano en Estados Unidos y Canadá pasó de 0,15 kilogramos en 1982 a 0.46 kilogramos en 2002, esto es, se triplicó. Es decir, se logró algo que los expertos en mercadeo reconocen como un efecto muy complejo y es que mientras un mercado se contrae, un segmento del mercado se triplica, y eso es gracias a esa diferenciación. Sin esa diferenciación, el comportamiento del consumo de café colombiano hubiera seguido la tendencia que siguió el comportamiento global del consumo de café en Estados Unidos; pero como se ilustró, va en un sentido inverso gracias a esa diferenciación y eso significa consistencia en la demanda y mejor precio.

También de ese esfuerzo se derivó algo de lo que hasta ahora nos estamos empezando a dar cuenta que es muy valioso, como es un patrimonio intangible de marcas. Cuando se pusieron a andar estas iniciativas nadie se imaginó que el destino de estas marcas podría ser el de convertirse en un activo fundamental de los productores de café de Colombia. Era casi que un resultado no planeado y hoy día. gracias a ese esfuerzo de diferenciación, Colombia tiene un activo representado en marcas que pueden ser utilizadas en una nueva fase de innovación para generar más valor.

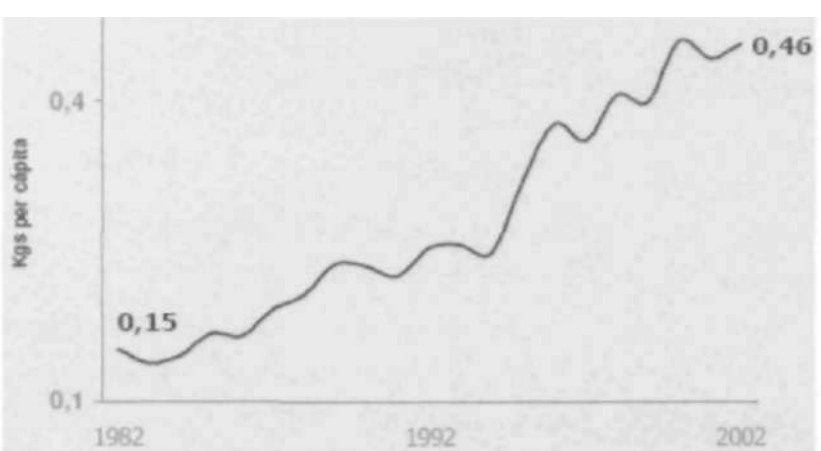


Figura 11 Consumo 100% - Estados Unidos y Canadá. Kg per cápita.

A propósito, es prudente invitar a la cautela. Cuando se habla de marcas, de *branding*, de propuestas de mercadeo, de diferenciación se tiende a pensar que lo que hace la magia del éxito de esas estrategias es un buen diseño de un logo, un buen concepto de marca, una frase muy bonita; mucho cuidado, si detrás del triángulo café de Colombia no hubiera una propuesta de valor que cumpliera las expectativas que se ofrecen, esa marca que se estaría presentando carecería de relevancia. En realidad. la marca es un símbolo de una propuesta integral del valor que está detrás y que se expresa en cómo se hace, cómo se produce, cómo se mercadea, cómo se apoya, cómo se investiga y cómo se trabaja con el producto. Traigamos a cuento una cita del señor Dyer, reconocido como uno de los más prestigiosos analistas de marketing y de marcas en Estados Unidos:

"Procter&Gamble ha sido uno de los más grandes inversionistas en publicidad en el mundo, y la publicidad ha sido fundamental para el éxito de la compañía. Sin embargo, el éxito de P&G se basa en que reconoció muy temprano que construir marcas no es exclusivamente, ni siquiera primariamente, una actividad de marketing. Es un problema de sistemas".

Es pertinente regresar al comienzo del documento, a la historia compren-

dida entre 1927 y 1940. cuando se crearon unos sistemas institucionales que son los que le dan el valor y el contenido al triángulo Café de Colombia al que hoy le damos tanta importancia y tanta relevancia. Sin esos sistemas, ese triángulo no vale nada; esos sistemas valen mucho más porque tienen una estrategia de diferenciación. Para demostrar ese tema, debe observarse la telaraña representada en la Figura 12, que no es tan enredada como parece.

El exterior de la telaraña es el ciento por ciento del reconocimiento a los atributos que asignan los tostadores. Están representados los atributos a los diferentes orígenes de café (Colombia, Brasil, Costa Rica y Guatemala). El conjunto de líneas que más se aproxima al exterior de la telaraña representa a Colombia, que se encuentra, en la mayoría de las variables y atributos, por encima de sus competidores con muy pocas excepciones.

Así, el café de Colombia es el más transable, por el que los consumidores pagarían un *premium,* el que tiene la mejor imagen de consumo, tiene políticas comerciales adecuadas para los tostadores, una calidad consistente bastante aceptable, etc. No se trata simplemente que el consumidor pagaría un *premium* por él, que sería un atributo asignado a mercadeo y publicidad exclusivamente. Es todo lo demás sumado lo que hace realmente que el café de Colombia sea el más apreciado. Es decir, no basta con tener una buena campaña de publicidad, una buena marca o un buen logo. Eso es fundamental, pero debe entenderse que detrás del éxito de esa diferenciación está una institución sólida. capaz de ofrecer esa consistencia que se acaba de describir.

En conclusión, esa estrategia de diferenciación, complementada con una institución capaz de crear ventajas competitivas sostenibles. mediante innovación estratégica, redujo los efectos adversos atribuibles a un mercado de productos básicos, generó mayores ingresos a los caficultores e hizo sostenible una caficultura poco sostenible en la mayoría del territorio cafetero actual.

La estrategia de valorización

A finales de los ochenta, comienzos de los noventa, ocurrieron cambios definitivos y fundamentales que marcaron una nueva realidad para el mercado del café. ¿Cuáles fueron esos cambios? Se acabó el pacto de cuotas, es decir, ya toca vender el café, ya no es simplemente llenar una cuota, hay que defenderse a codazos en el mercado mundial para poder colocar el café. También aparece una mayor sustitución, hay un esfuerzo por hacer desaparecer los criterios de origen del grano, es decir, que el origen del café se le esconde al consumidor final, porque eso les da más poder relativo, más capacidad y más margen a los intermediarios. Los consumidores de ahora son mucho más sofisticados y no se criaron con Juan Valdez, no lo conocen, escasamente de oídas de sus padres y de sus abuelos, hay un nuevo consumidor, joven, sofisticado, muy escéptico y que

Figura 12 Encuesta a tostadores sobre atributos de diferentes orígenes.

gusta de la innovación. Hay nuevos nichos, ya el café no es simplemente la fuente de cafeína en la mañana para poder arrancar el día, hay toda clase de preparaciones, formulaciones, presentaciones, gustos, que hay que atender. Hay nuevos canales. Antes era el supermercado convencional, la góndola era el único lugar donde aparecía el café frente al consumidor, hoy día se tiene desde tiendas especializadas en las esquinas de los barrios hasta las grandes superficies que comprimen los márgenes y obligan a los tostadores a tratar de bajar el precio a los productores.

Hay también nuevos productos, bebidas listas para tomar enlatadas, los pods, que son preparaciones taza por taza, está la revolución del expreso. que hoy día se ha tomado el mundo. Hay también una mayor concentración en la industria del café. Cada día hay menos tostadores, menos compradores, menos actores, una industria globalizada y cada vez más compleja; este es un mundo que no se diferencia mucho del que hoy experimentan los palmicullores en el propio mercado de los aceites. A todo ello se suman marcas y propuestas de valor cada vez más sofisticadas.

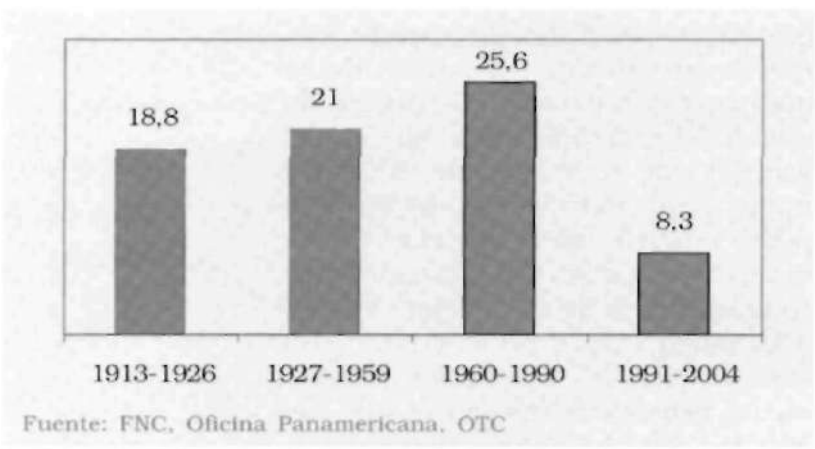


Figura 13 Promedio de la prima del colombiano respecto a otros suaves. Centavos de dólar constantes de 2004 por libra (exdock).

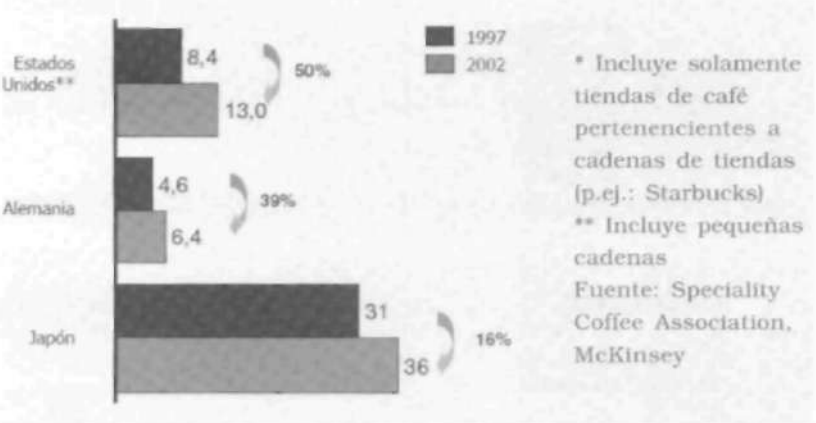


Figura 14 Evolución de cadenas de tiendas de café* (miles de tiendas).

Esos cambios pueden verse a partir de unos indicadores que evidencian el derrumbe del muro cafetero. Quizás el más contundente es el que muestra lo que le pasa a la prima del café colombiano (Figura 13).

De un promedio de 25.6 en el período que 1960-1990. en la última década esa prima cayó la tercera parte, 8.3.

En cuanto a segmentos, el segmento tradicional que es para el cual la marca ingrediente detrás de un tarro en una góndola es el más eficaz. es el segmento de café que sigue siendo el más importante y el más grande, pero que está cayendo de manera más sensible, de manera consistente. Mientras tanto, los segmentos gourmet y de bebidas listas para beber preparadas con café es el que está creciendo.

La Figura 14 muestra la evolución que han tenido las tiendas de café.

En miles de tiendas, comparando 1997 contra 2002. esto es, en cinco años de evolución, en Estados Unidos pasamos de 8.400 a 13.000 tiendas, es decir, crecimos 50% en ese período. En Alemania el número de tiendas creció 39%, y en Japón al cabo de 2002 teníamos 36.000 tiendas. Ello significa que cada vez más el consumidor de café no lo prepara ni lo toma en su casa, sino que prefiere la calle

cuando se encuentra un lugar aceptable.

Un vistazo a la Figura 15 da cuenta de una conclusión todavía más importante, y es que la generación de valor se alejó del cafetal para escalar por las diferentes modalidades de preparación y presentación.

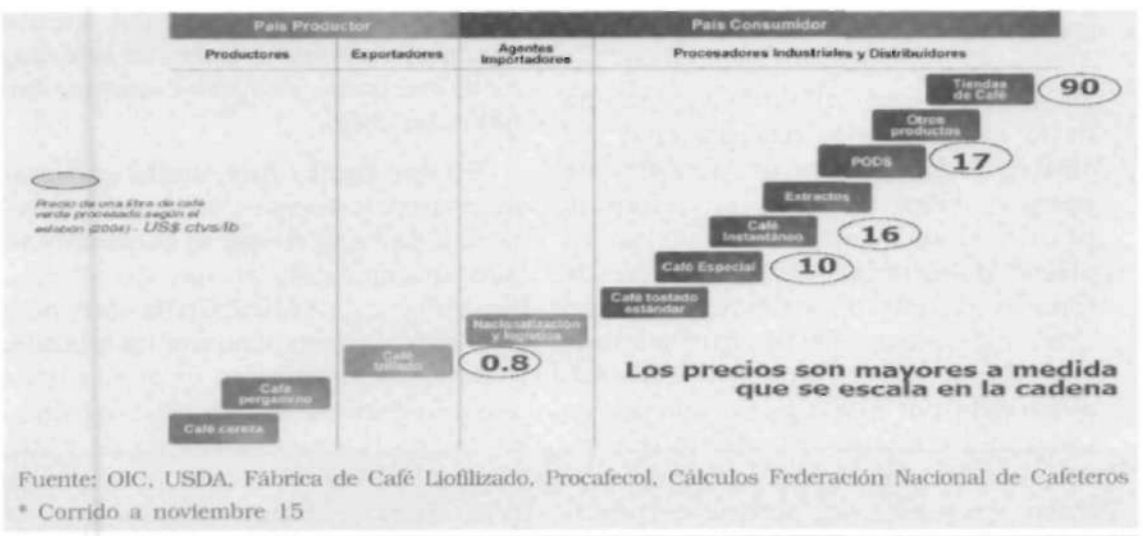
En 2004. cuando se realizó el estudio. la libra de café representaba 80 centavos de dólar como café verde de exportación. Ese mismo año, la misma libra se convirtió en 90 dólares en una tienda de café. Ese es un ejemplo de lo que ocurre cuando se escala por la cadena de valor.

De otro lado, los precios del café soluble en Estados Unidos, como es usual con los precios de los bienes terminados al final de una cadena de producción, son mucho más estables que los de los productos básicos. A título ilustrativo, como se muestra en la Figura 16. entre 1995 y 2004. mientras el precio del café verde presentó una fuerte tendencia descendente en el período, el café soluble se comportó de manera bastante estable, con una leve tendencia alcista.

A esas alturas era pertinente preguntarse ¿cuál es el desafío 2002?

Se reconoció que era el momento de una transición en la organización, y se produjo, por llamarla de alguna manera, una Biblia, un programa de acción, que se desarrolla en la Comisión de Ajuste Institucional creada por el gobierno anterior. Una comisión de expertos en la que me invitó a participar en su momento, produjo un análisis de lo que es necesario hacer para estabilizar la situación de la caficultura e invitó a buscar una nueva estrategia hacia el futuro. Es por eso por lo que se le llamó el desafío 2002, año en el cual enfrentábamos la peor crisis de la caficultura colombiana en siglo y medio, y resultaba inaplazable encontrar un programa, una nueva estrategia innovadora para encontrarle una salida a la caficultura.

¿Cuáles fueron los objetivos de esta nueva estrategia de valorización? El sector venía de la estrategia de afirmación. que creó un espacio para el café de Colombia y de la estrategia de diferenciación, que consolidó ese espacio, y ahora, mediante la estrategia de valorización, lo que se pretende es generar valor sobre la base de la diferenciación más la presencia del mercado internacional.



Fuente: OIC, USDA, Fábrica de Café Liofilizado, Procafecol, Cálculos Federación Nacional de Cafeteros
* Corrido a noviembre 15

Figura 15

Figura 16 Precio del café verde (ICO compuesto) vs precio del solubre en Estados Unidos. Centavos de dólar por libra.

De manera que el objetivo es llevar el café de Colombia a participar en los nuevos segmentos, nichos y formatos más dinámicos; hasta entonces el café de Colombia era esencialmente un café de supermercado y estaba alejado de los nuevos nichos. La nueva estrategia busca ponerlo de frente al consumidor, en los espacios nuevos que se acaba de señalar.

Por esa vía, se espera capturar mayor ingreso escalando por la cadena de valor y acercándose a la taza, es decir no quedarnos condenados a producir café verde para nuestros clientes tostadores, sino también participar de los escalones de la cadena de valor. Impedir que Colombia sea víctima de la estrategia de desaparición del origen, es un aspecto muy importante porque, valga reiterar, si Colombia pierde el reconocimiento como un origen diferenciado, entonces pierde toda la esencia de su competitividad como caficultura. De ahí que sea crucial mantener el posicionamiento alcanzado por el conjunto de café de Colombia teniendo en cuenta que ya no basta con hacer publicidad o poner avisos en televisión, porque el consumidor es mucho más sofisticado y hay muchos canales diferentes y diversos para encontrarlo y convencerlo de la propuesta de valor que se le hace.

Finalmente, se pretende apalancar los activos institucionales para convertirlos en la nueva fuente de entradas competitivas sostenibles. Vale una explicación sobre el particular. Eso significa que se debe escarbar en la organización por dentro de ella y encontrar sus tesoros, esos conocimientos, esos desarrollos, esos intangibles que permiten convertirlos en ventajas competitivas. Una de las cosas maravillosas que tiene la Federación es que uno abre un clóset y se encuentra un tesoro, uno abre una oficina y aparece una innovación, va a una región y encuentra un café diferenciado, en fin, hay todo el potencial para apalancar esos activos institucionales y del sector para transformarlos en ventajas competitivas.

¿Cuáles han sido los resultados de esta estrategia?

Si se mira lo que ha hecho la organización lo que se ve en la evolución del mercado de café es que la industria estaba centrada en el café verde y en la preparación en el hogar. Con el paso del tiempo ese producto ha recibido diferentes añadidos o interpretaciones que le han permitido ascender por la cadena de valor, vamos desde el café verde hasta lo que hoy en día se llama extracto o incluso bebidas de café.

En ese punto hay, como se señalaba anteriormente, toda una generación de valor frente al consumidor, que está asociada al café, no necesariamente a la producción de café, pero sí al café. La organización ha logrado, y ese es el desafio en el que se está actualmente, ir escalando históricamente por la misma cadena de valor; hoy en día estamos más o menos en esta etapa y si uno mira lo que ha hecho la organización es subir por esa curva de valor y pasar de vender café

verde a café diferenciado, a defender el origen, e incluso a producir soluble en origen y hacer una campaña directa con el consumidor (Figura 17).

Ahora es necesario profundizar en cafés especiales, en tiendas Juan Valdez, en preparaciones como bebidas de café, extractos de café y servicio directo al consumidor taza por taza. Si no hacemos eso. si cortamos donde vamos, nos vamos a quedar muy abajo en la curva de valor. Estamos obligados a seguir ascendiendo si queremos mantener esta presencia y esencialmente hemos tratado de una manera bastante intensa y naturalmente enfrentando dificultades pero también muchos éxitos en poner un producto de Colombia en cada uno de los escalones de la cadena.

Si se mira lo que está haciendo la organización, se percibirá que el propósito es colocar un producto apoyado en los intangibles técnicos y en marca de la organización, en cada uno de los espacios que ofrece la cadena de valor.

Si se pregunta por el grado de éxito, es muy difícil, pero tenemos buenas posibilidades, gracias a la capacidad institucional y a las posibilidades que ofrece lo que representa la Federación de Cafeteros.

Pero un efecto adicional que quiero destacar, es que, además de crear nuevos productos y nuevos espacios para el consumo del café de Colombia, se ha producido un efecto de retroalimentación sobre el origen Colombia y la distinción ante el consumidor. Obsérvese, por ejemplo, cómo ha evolucionado el reconocimiento de marca desde el año 2000 al 2004, crecimos diez puntos en reconocimiento, un reconocimiento que venía erosionándose por la falta de inversión en publicidad (Figura 18): entonces los proyectos de valor agregado

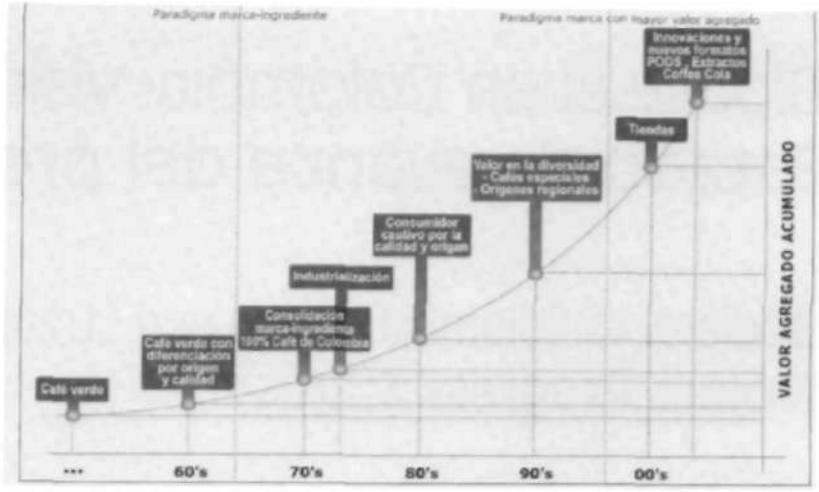


Figura 17 Curva de valor agregado.

	2000	2004
	90%	99%
	94%	100%
	84%	96%
MICHELIN	73%	95%
Café de Colombia	85%	95%
	33%	58%

Fuente: Estudios "Logo Tracking Study" Roper Starch y KRC Research

Figura 18 Reconocimiento entre consumidores de Estados Unidos y comparativo con marcas globales seleccionadas.

no sólo generan valor comercialmente sino que también generan posicionamiento y ayudan a defender este espacio frente al consumidor.

Para tratar de sintetizar este documento, baste con señalar que lo único que estamos haciendo es aprovechar lo que nuestros antecesores lograron, esperamos que esta nueva estrategia de valorización genere una nueva fase de diferenciación y valor agregado para los caficultores de Colombia.

Biodiésel en Colombia: visión y estrategias
Estado de avance del proyecto

Biodiésel in Colombia: Vision and Strategies
Project Progress Status

Mónica Cuéllar S.[1]

Resumen

Se denomina biodiésel a los ésteres metílicos o etílicos de ácidos grasos derivados de aceites de origen vegetal o grasa animal. Con una producción de 2,4 millones de toneladas, Europa es el principal productor de biodiésel del mundo, y abastece el 80% del mercado. Su materia prima es fundamentalmente el aceite de colza. Sin embargo, el biodiésel puede fabricarse a partir de otros aceites como los de girasol, soya y palma. En Colombia se está viendo la producción de biodiésel como una excelente alternativa, por razones entre las que se destacan las energéticas y las ambientales. En 2020 se consumirá en el país más diésel que gasolina, y su importación tiende a crecer. El biodiésel produce una menor cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero en comparación con la gasolina, el diésel y el gas natural, que constituye su principal ventaja frente a otros combustibles. La norma internacional para diésel establece un valor máximo de 500 ppm de azufre y en Colombia se está lejos de cumplir con estas especificaciones.

Summary

Biodiesel is composed of fatty acid methyl/ethyl esters from vegetable oils or animal fats. With a production of 2.4 million tons, Europe is the world's number one biodiesel producer, and supplies 80 percent of the market. Although rapeseed oil has been the basic raw material, biodiesel can be made from other oils such as sunflower, soybean and palm oils. Colombia is looking at biodiesel production as an excellent alternative, both for energy and environmental reasons. By 2020, the country will consume more diesel than gasoline, and imports tend to fall. Biodiesel's great advantage is that it produces less greenhouse gas emissions than gasoline, diesel and natural gas. The international standard for diesel establishes a maximum value of 500 ppm of sulfur, and Colombia is nowhere near to meet these specifications.

Palabras clave

Aceite de palma, biodiésel, biocombustibles.

1. Directora Programa de Usos Alternativos. Cenipalma. Colombia.
E-mail: monica.cuellar@cenipalma.org

Los biocombustibles son combustibles obtenidos a partir de productos agrícolas, caracterizados por su carácter renovable, no tóxico y biodegradabilidad, que pueden ser utilizados puros o en mezcla con los combustibles fósiles tradicionales. En el año 2004, el Congreso Nacional de Colombia aprobó la Ley 939, que define los biocombustibles de interés para el país. Estos son: bioetanol, biodiésel. biodimetiléter, biohidrógeno, aceites vegetales y grasas animales.

Se denomina biodiésel a los ésteres metílicos o etílicos de ácidos grasos derivados de aceites de origen vegetal o grasa animal. Se producen a partir de la reacción del aceite con un alcohol que puede ser metanol o etanol, de la que resultan biodiésel y la glicerina. como subproducto en 10% en peso.

Con una producción de 2,4 millones de toneladas, Europa es el principal productor de biodiésel del mundo, y abastece el 80% del mercado. Su materia prima es fundamentalmente el aceite de colza. Sin embargo. el biodiésel puede fabricarse a partir de otros aceites como los de girasol, soya y palma (Figura 1).

En la actualidad existen algunos factores que motivan el uso de los biocombustibles en Colombia, y ellos son:

- *Situación energética nacional.* Los principales combustibles utilizados en el sector de transporte en el país son la gasolina y el diésel. Entre los dos, en el año 2002 se consumió más la gasolina que diésel. Sin embargo. se proyecta que esta tendencia cambie y que en 2020 sea el diésel el que tenga mayor participación (Figura 2). La figura también muestra el incremento en las importaciones de diésel del país en los próximos años.

  De hecho, en 2004 la demanda por diésel fue de 70.000 barriles/día y en 2020 se incrementaría a 130.000 barriles/día (Tabla 1).

- *Altos niveles de contaminación ambiental.* Es importante tener en cuenta que ningún combustible es libre de emisiones de gases efecto invernadero, excepto el hidrógeno. En el caso específico del biodiésel, éste produce una menor cantidad de emisiones en comparación con la gasolina, el diésel y el gas natural. Esta es la principal ventaja que ha motivado su uso a nivel mundial.

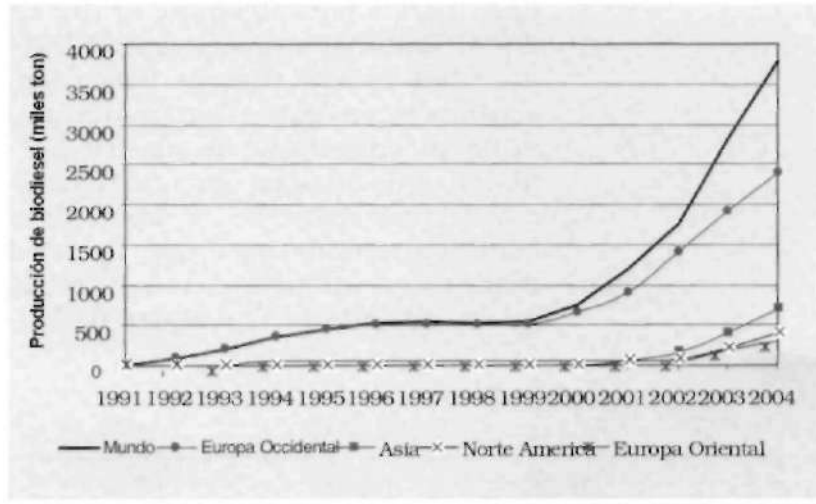


Figura 1 Producción mundial de biodiésel en el año 2004 (miles de toneladas).

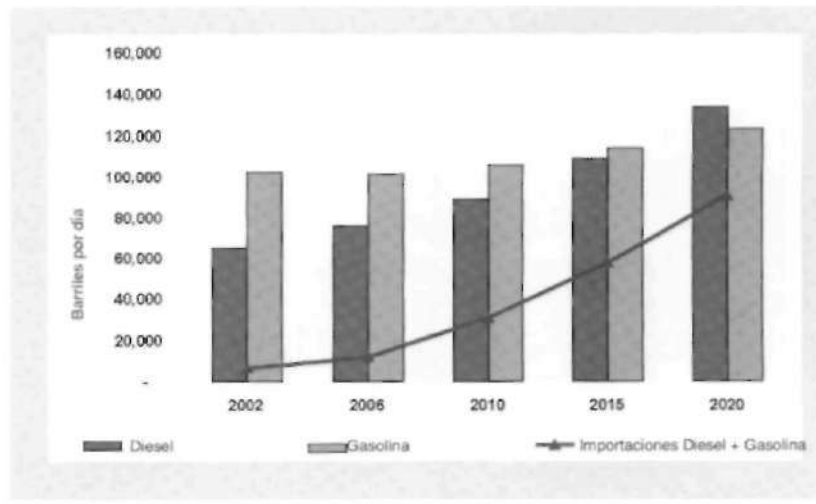


Figura 2 Producción de los combustibles en el mercado mundial.

• *Calidad del diésel.* Los estándares mundiales de calidad para el diésel limitan el contenido de azufre (S), debido a que este elemento está directamente relacionado con la cantidad de emisiones de óxido de azufre que se producen una vez es utilizado este combustible. Las emisiones de óxido de azufre a la atmósfera tienen como efecto la formación de acido sulfúrico al contacto con el agua, fenómeno conocido como lluvia écida.

La norma internacional para diésel establece un valor máximo de 500 ppm (partes por millón) de azufre en 2005. Tanto la norma europea EURO - 2 como la EPA (Energy Policy Act) establecieron que a partir del año 2006 el contenido de azufre permitido es de 50 ppm, con una tendencia de reducción de 15 ppm. Esta cantidad mínima hace que el diésel disminuya su lubricidad, lo cual puede solventarse con el uso de biodiésel, que tiene la propiedad de incrementarla. Algunos autores mencionan que 1% de metil éster en el combustible diésel reemplaza la lubricidad perdida por la disminución del contenido de azufre.

En particular, el diésel nacional no cumple con estas especificaciones. Actualmente el país cuenta con dos calidades de diésel: el ACPM, con un contenido de azufre de 4.000 ppm y el ACEM, *«diésel ecológico»,* de 1.000 ppm. Este último es utilizado en la flota de Transmilenio en Bogotá, y el ACPM en el resto del país. Lo anterior hace esperar una alta contaminación ambiental con óxidos de azufre en la atmósfera de las principales ciudades colombianas.

El biodiésel no contiene azufre, lo cual permite que sea utilizado como una alternativa para reducir el contenido de éste en el ACPM, en la misma proporción en la que se adiciona.

Tabla 1 Demanda local de diésel.

Año	Barril/día	Ton/día	Ton/año
2004	70.000	10.016	3.655.805
2020	130.000	18.601	6.789.352

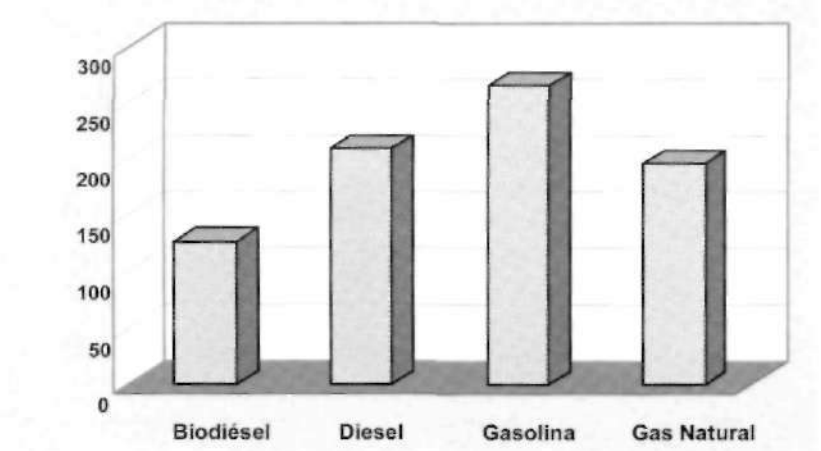


Figura 3 Emisiones con efecto invernadero de diferentes combustibles (Ciclo vital).

Situación de la agroindustria de la palma de aceite

Como se muestra en la Figura 4, en los últimos 24 años la producción de los aceites de la palma en el país se ha incrementado de forma sustancial. En 2004 ascendió a 631.800 toneladas de aceite de palma y 60.400 toneladas de aceite de palmiste. En ese mismo año el consumo industrial interno de aceite de palma fue de 375.400 toneladas, lo que refleja un deterioro frente a las 406.000 toneladas que se consumían cinco años atrás. El 90% de este consumo industrial está concentrado en la producción de aceites y grasas comestibles y el 10% restante en la fabricación de jabones y alimentos concentrados para animales.

El 61% del aceite de palma producido en Colombia se consume en el mercado interno y el 39% se ex-

porta. El año pasado se exportaron 249.000 toneladas con un crecimiento del 57% frente al año anterior cuando éstas fueron de 159.000 toneladas. En este aspecto el sector ha presentado una dinámica de crecimiento exportador del 18% en promedio anual en los últimos cinco años, cifra que difícilmente puede mostrar otro sector productivo en Colombia.

Proyección de crecimiento del sector palmicultor

Para analizar algunas tendencias de crecimiento del sector palmicultor en los próximos 15 años, se utilizaron dos escenarios: el definido en la Visión de la palmicultura colombiana para el año 2020 y el creado ajusfando la oferta de aceite de palma con el crecimiento del sector en los años 2000 a 2004. Con estos dos escenarios, la cantidad de aceite de palma que se puede producir en el país en el año 2020 varía de 2 a 3,5 millones de toneladas.

Se realizó un ejercicio donde se supone que la oferta exportable de aceite de palma se destina a la producción de biodiésel. En el escenario donde se ajustó la tendencia de crecimiento con las áreas sembradas en los últimos cuatro años, para 2006 se podría cubrir 6% de la demanda de diésel con biodiésel de palma y en 2020 se alcanzaría el 18%.

Si se utiliza el escenario optimista de la Visión 2020. este porcentaje podría ser mucho mayor, llegando hasta 38% en ese año.

Debido al gran interés que se ha despertado en el país por este tema,

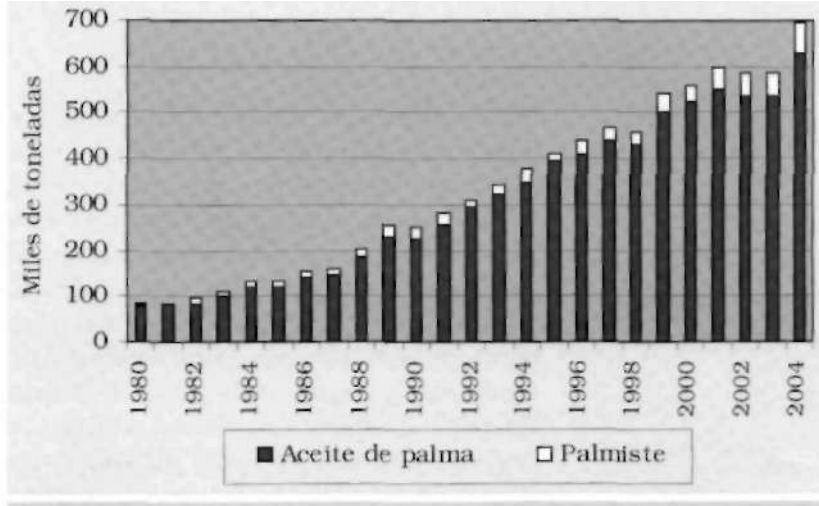


Figura 4 Producción aceites de palma y de palmiste.

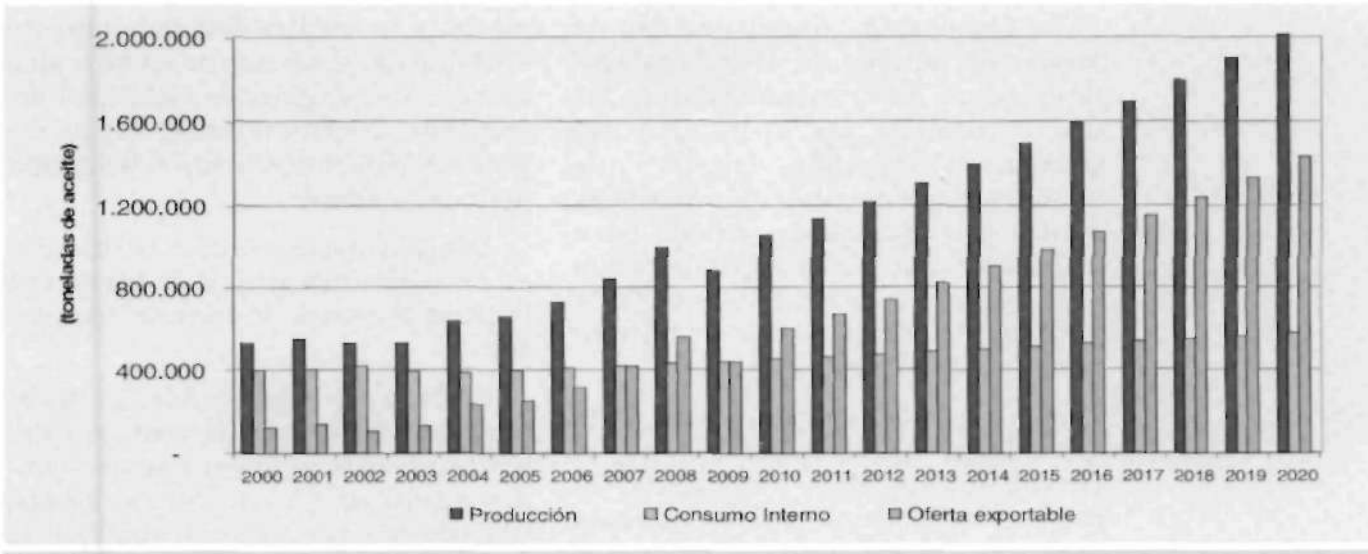


Figura 5 Escenario ajustado.

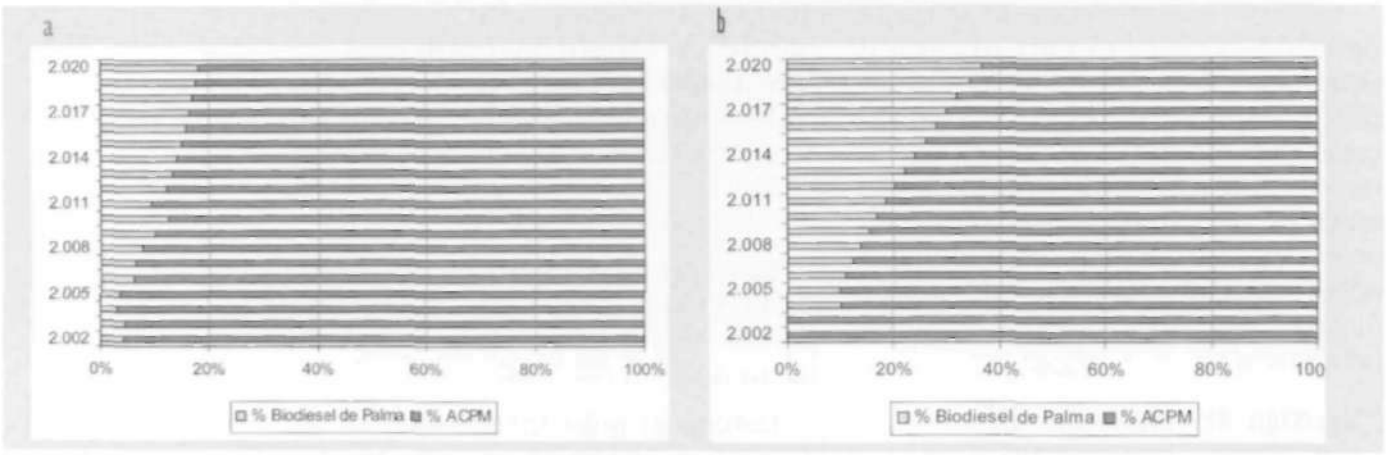


Figura 6 a. Tendencia de crecimiento de los últimos 4 años. b. Proyección según visión.

en 2004 se creó la Mesa Nacional de Biocombustibles, cuyo objetivo es *«Trabajar de manera conjunta entre las instituciones publicas y privadas con experiencia y/o interés en el desarrollo del biodiésel en el país, con el fin de definir y desarrollar las estrategias técnicas, económicas, reglamentarias, logísticas y ambientales que permitan tener un biodiésel de buena calidad, a precio competitivo, con garantía de abastecimiento y bajos impactos ambientales, a la vez que se contribuye en la dinamización del desarrollo del campo y se generan nuevos empleos».*

La Mesa está constituida por al menos 40 actores de diferentes sectores como los transportadores, las universidades, las entidades del gobierno, y los gremios, entre los que se halla el palmicultor. La Mesa organizó seis grupos de trabajo para apoyar los diferentes aspectos de la reglamentación de la Ley 939 de 2004 y fortalecer el trabajo que se ha realizado sobre el tema (Figura 7).

Al mismo tiempo con las actividades antes mencionadas, el sector palmicultor estableció el proyecto de biocombustibles, que está divido en las siguientes actividades:

Marco legal

Marco técnico

Marco económico

Institucional

Divulgación

En el marco institucional, Fedepalma y Cenipalma han trabajado en conjunto para cubrir todas las áreas de su interés. El marco legal está enfocado a apoyar la normatividad y reglamentación que se está construyendo en el país; el marco técnico esta enfocado al análisis de las tecnologías de producción de biodiésel, la evaluación del comportamiento del motor y la evaluación del impacto ambiental; y el marco económico incluye los estudios de viabilidad del proyecto, la conformación del precio y la distribución y comercialización del combustible.

Los principales avances alcanzados en los diferentes grupos de trabajo de la Mesa Nacional de Biocombustibles son:

Calidad del combustible. Se tomaron como base las dos normas existentes en el mundo (en Estados Unidos y Europa). En el Icontec se aprobó una norma provisional que rige la calidad que se debe obtener para los motores diésel.

En cuanto a la cantidad de biocombustible por utilizar, el comité a cargo del tema estableció que se puede iniciar con una mezcla al 5%. Para el tema de materias primas se definió que en el corto plazo se impulsarán dos aceites: de palma y de maíz.

En cuanto a los costos de producción, precios y rentabilidad se ha trabajado en conjunto con el Ministerio de Minas y Energía, contribuyendo a establecer los criterios para definir el precio del biodiésel.

En el tema de logística, el comité estableció el plan de trabajo y para contribuir al análisis de esta información, Fedepalma contrató el estudio «Análisis de alternativas sobre la logística de distribución de biodiésel». El objetivo de este trabajo es conocer cuál es la cadena de distribución del combustible diésel en el país y su posible interacción con una producción y distribución futura de biodiésel.

Al análisis de tecnologías y comportamiento de motor se le ha dado especial atención debido a que las pruebas en motores con biodiésel en el mundo se han hecho de manera extensiva con biodiésel derivado de otros aceites como el de colza y el de soya, y los ensayos realizados con biodiésel de palma se han hecho sólo en alturas sobre el nivel del mar, es decir, no hay pruebas en condiciones geográficas similares a las de Colombia. Las experimentaciones que se están realizando tienen como objetivo evaluar el comportamiento del motor y definir la mezcla óptima diésel - biodiésel en el país.

Para cumplir con este objetivo, se estructuraron los siguientes tres proyectos:

- Evaluación de tecnologías de producción de biodiésel de palma a nivel de planta piloto e industrial

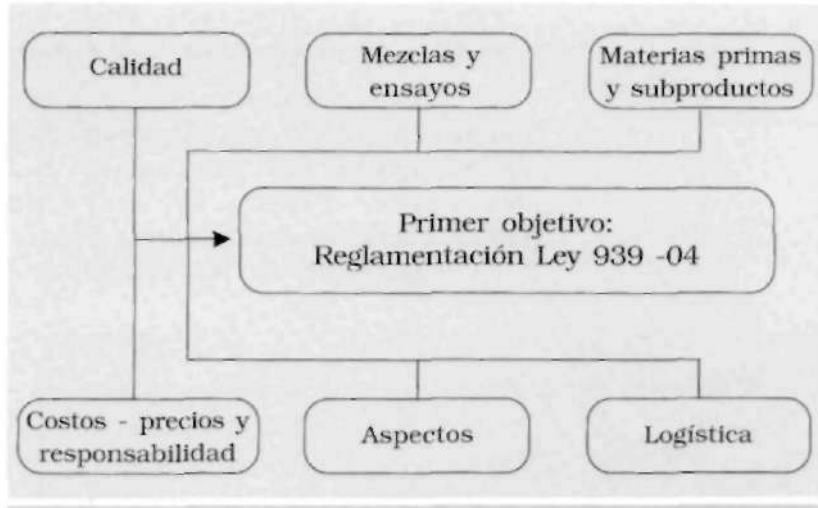


Figura 7 Trabajo de la Mesa Nacional de Biocombustibles.

- Evaluación de mezclas de aceite y biodiésel de palma con combustibles diésel.
- Pruebas de larga duración.

En el aspecto ambiental se está evaluando el efecto del uso del biodiésel, estimando las emisiones de gases efecto invernadero, la aplicación del mecanismo de desarrollo limpio del protocolo de Kyoto, y se realizará un estudio sobre el ciclo de vida y sus relaciones con la pertinencia de su inclusión en la Ley y los decretos reglamentarios.

En cuanto a la logística de distribución, se tienen las siguientes conclusiones preliminares

- La mezcla de biodiésel y petrodiésel sólo puede realizarse en los sitios en donde existan plantas de gran mayorista (Ecopetrol) o de mayoristas de petrodiésel.
- Para cada zona palmera se contempla la posibilidad de acopio de aceite de palma y la producción y distribución de biodiésel
- Por efectos económicos en la elaboración de biocombustibles se deben evitar las distancias supe-

riores a 200 kilómetros entre los centros de producción y consumo.

Ya para terminar, vale la pena llamar la atención sobre la volatilidad de los precios internacionales del combustible diésel y del aceite de palma. Como se observa en la Figura 8, la volatilidad de los precios internacionales del combustible diésel es muy grande, pero incomparable con la que afecta al precio internacional del aceite de palma crudo.

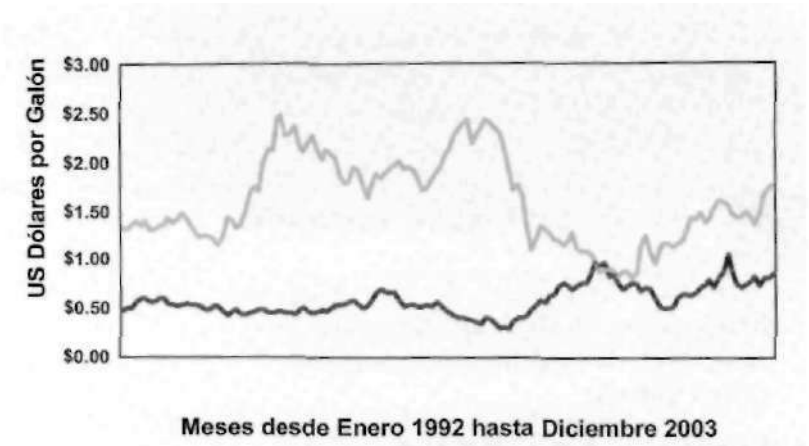


Figura 8 Serie histórica de los precios promedio mensuales (FOB Diésel 2 US Gulf Coast, CIF Rótterdam para aceite crudo de palma).

Se aprecia que únicamente en tres meses los precios del diésel 2 fueron superiores a los precios del aceite de palma crudo y ésta es la razón por la cual no se había contemplado sustituir el ACPM por los derivados del aceite de palma; simplemente, se trata de un producto mucho más costoso que el combustible petrolero. Así mismo, la volatilidad que han tenido los precios del aceite de palma en el mercado mundial (39%) es mucho más grande que la que presenta el diésel 2. Esta situación sin embargo se ha venido amortiguando en la medida en que los aceites y grasas vegetales y animales presentan una tendencia de reducción de precios de largo plazo (cerca del 2,5% anual) mientras que los precios del diésel por el contrario reflejan una marcada tendencia de crecimiento.

Panel de expertos
Aspectos técnicos, económicos, logísticos, ambientales y legales del biodiésel

Expert Panel:
Technicals, Economics, Logistics, Environmental and Legals: Aspects of Biodiesel

Moderador:
Arturo Infante V.[1]
Panelistas:
Liliana Gaitán P.[2]
Jaime A. Torres N.[3]
Julio C. Vera D.[4]
Luis A. Coronado A.[5]
ALmilkar Acosta M.[6]

Palabras clave

Aceite del palma, biodiésel, biocomtrastibles, medio ambiente, incentivos tributarios.

- Moderador: Arturo Infante

Bienvenidos a este panel, que quiero iniciar con un tono muy positivo. Yo diría que se trata de una bienvenida al futuro. Desde hace bastante tiempo, año 1996, durante mi estadía en Malasia he venido siguiendo el tema de los biocombustibles. En ese entonces, las condiciones de precios relativos y demandas por este tipo de combustibles no permitían pensar que se pudiera hacer una sustitución de los combustibles de origen petrolero por los combustibles de origen vegetal. Hoy día sí.

Así lo muestra de forma clara la gráfica que presentó Mónica Cuéllar, en la cual hay una convergencia de los precios del diésel con los precios del aceite crudo de palma; esa convergencia se produce cuando el nivel de precios está un poco por encima de los US$400 por tonelada. Eso nos sitúa en un punto donde la sustitución es posible.

Desde hace algún tiempo hemos venido escuchando comentarios muy válidos sobre la preocupación por los precios asociados a la producción del aceite de palma en Colombia. Hemos estado analizando esto durante mucho tiempo, y es válido hacerlo, pero en cierta medida, a mí me parece que esa es una visión retrospectiva.

Nosotros tenemos que mirar más hacia adelante. Recogiendo algunos planteamientos como los que hacía Gabriel Silva, sobre lo que ha sucedido con el café, debemos mirar nuevos mercados, nuevos usos, y lograr la plena diferenciación de nuestros productos.

1. Asesor. Miembro Junta Directiva de Cenipalma. Colombia.
2. Directora de Desarrollo Sectorial Sostenible, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Colombia.
3. Líder Proyecto Biodiésel del Instituto Colombiano de Petróleos. Colombia.
4. Director de Hidrocarburos del Ministerio de Minas y Energía, Colombia.
5. Asesor Ministro de Minas y Energía. Colombia.
6. Miembro de la Junta Directiva Federación Nacional de Biocombustibles. Colombia.

En el mercado de los biocombustibles tenemos unas oportunidades gigantescas, ¿por qué? De un lado, por la creciente demanda mundial que hay de estos energéticos alternativos no sólo en Colombia sino en el mundo, y de otro, por la posibilidad que se tiene de establecer un referente diferente del precio del aceite crudo de palma.

Voy a referirme a unas cifras muy sencillas. En junio de 1999 el aceite de colza tenía un precio de US$444 la tonelada, en tanto que el de palma era de US$392. En el año 2000, la colza valía US$441. mientras la palma había bajado a US$265. En junio de 2004 la colza aumentó hasta US$725 la tonelada, cuando la palma estaba en US$440.

¿Qué nos muestra ese comportamiento de los precios? Que la colza se separó del mercado de sus competidores tradicionales, la palma y la soya, y se estableció en un nicho nuevo, ¿por qué? Porque ese nicho es el del biodiésel de colza.

Nosotros podemos hacer perfectamente una cosa parecida con el aceite de palma al referenciarlo y ubicarlo en el mercado de los biocombustibles. Esto nos pone la visión un poco más en el lado de los mercados, y más específicamente en el lado de los ingresos. Hace poco hablaba con unos amigos consultores colombianos que están posicionándose muy bien en ese campo, y les decía: ¿ustedes por qué pueden cobrar cuatro mil dólares diarios por persona aquí en Colombia, que es una suma importante, y por qué están teniendo tanto éxito?

Ellos me respondieron: Por una razón muy sencilla. En general, en todas las empresas que estamos asesorando hemos descubierto que la gran preocupación está concentrada en el lado de los costos y muy poco en el de los ingresos: notamos muy poco énfasis en el lado de los mercados. y resulta que en términos de productividad total, al observar el resultado que se obtiene al poner el énfasis en los ingresos o en los egresos, encontramos que la relación es como de uno a cinco y hasta de uno a diez, dependiendo del sector.

Ello no significa que no debamos preocuparnos por los costos -claro que deben tenerse muy en cuenta-. Pero debemos entender que eso es relativamente menos importante que preocuparnos por los ingresos, por los mercados nuevos y por la diferenciación de nuestro producto.

Los palmicultores tenemos dos grandes ventajas. Una, en Colombia contemplamos consideraciones ambientales importantísimas que podríamos utilizarlas para esa diferenciación de nuestros productos a nivel mundial. Y segunda, tenemos una problemática de tipo social, cuya solución está relacionada con la posibilidad de la expansión de este mercado.

Con esta introducción quiero pasarles la palabra a los diferentes panelistas que han venido analizando desde diferentes perspectivas el tema del biodiésel. Creo que la información que hemos venido recogiendo ya permite armar ese rompecabezas que nos permite decir que aquí está el futuro del sector palmicultor de Colombia, y que posiblemente el mercado tradicional de los alimentos va a ser el complementario.

Me complace mucho ver a Manuelita, Henry Eder y todo su equipo, porque ellos van a montar una planta de biodiésel y eso después de analizarlo de una manera muy concienzuda muestra que estamos ya en un futuro, en un momento distinto del sector palmicultor. Entre los panelistas primero tendrá la palabra Liliana Gaitán. Ella es ingeniera química, especialista en gestión ambien-

tal, de seguridad, salud y ambiente, y también especialista en gerencia de proyectos. Actualmente es la directora de Desarrollo Sectorial Sostenible del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Su presentación girará entorno a todas estas consideraciones de tipo ambiental.

Aspectos ambientales

- **Liliana Gaitán**

Como lo mencionó Mónica Cuéllar, a finales del año pasado constituimos la Mesa Nacional de Biocombustibles, que pudimos oficializar en el primer semestre de 2005. Esta institución fue creada para responder de una manera muy estructurada a dos planteamientos fundamentales del presidente Uribe en su Plan de Desarrollo. Uno, el tema del impulso a los cultivos de tardío rendimiento, que además de representar un impulso al sector agrícola sirve como instrumento de generación de empleo en las zonas apartadas del país. Y segundo, el propósito de mejorar la calidad de los combustibles en Colombia como una estrategia para fortalecer el tema de salud ambiental, principalmente en los grandes centros de población del país.

De manera que al trabajar en biocombustibles respondemos a las dos políticas: la primera es la de incentivar los cultivos de tardío rendimiento y la segunda, mejorar la calidad de los combustibles, lo cual conlleva a reducir los índices de morbilidad y mortalidad en las principales ciudades del país.

Cuando se inició a trabajar en el tema nos dimos cuenta de que había una serie de iniciativas locales muy interesantes en materia de biocombustibles, pero que cada quien trabajaba de manera independiente; ello ocurría inclusive dentro del mismo gobierno, los ministerios de Agricultura, Medio Ambiente, Transporte y Minas y Energía venían tocando de manera aislada el tema de biocombustibles, pero no tenían unidad de criterio.

Por eso nos dimos a la tarea de conformar una única Mesa Nacional de Biocombustibles, que sirva como el interlocutor del gobierno para ese tema en el país. A esa Mesa convocamos a las instituciones de investigación nacionales, en cabeza de Colciencias, a la academia, al sector privado, a los transportadores y a los diferentes ministerios. El objetivo era que entre todos comenzáramos a definir las estrategias que el país debería adoptar para llegar a producir con éxito biodiésel, pero cuidando que todo lo que se hiciera estuviera dentro de un plan muy coherente, con el fin de reemplazar diesel tradicional por biodiésel.

El Ministerio del Medio Ambiente viene coordinando la mesa, pero con un liderazgo muy claro de quienes me acompañan en este panel, y que tienen a su cargo la coordinación de las diferentes mesas temáticas a las que hizo referencia Mónica Cuéllar.


Liliana Gaitán

Entrando entonces al tema ambiental, en el punto específico de los biocombustibles nos interesan tres puntos. Primero, ¿qué pasa con las emisiones?, ¿sí hay o no, una reducción de las emisiones al emplear la mezcla de diésel con biodiésel?, segundo, ¿cuáles son las expectativas reales en materia de venta de servicios ambientales a la luz del mecanismo de desarrollo limpio?, y tercero, ¿qué pasará en el país desde el punto de vista ambiental cuando empiecen a crecer de manera acelerada las plantaciones de palma? Esos son los tres temas que estamos evaluando desde la autoridad ambiental.

Para evaluar qué pasa con las emisiones, hicimos un convenio de

investigación con la Universidad de Antioquia, y en pruebas de banco empezamos con diferentes mezclas de biodiésel partiendo desde el 5% de mezcla hasta el 20%, para ir evaluando qué pasaba con las emisiones.

Los resultados preliminares de estas pruebas de banco, hemos visto que, en materia de CO, hay una reducción aproximada del 37% con respecto al diésel de bajo azufre y una reducción aproximada de emisiones de CO del 16% frente al diésel convencional. Es decir, tenemos datos muy importantes que le muestran al país que utilizar una con mezcla de biodiésel con diésel será un buen negocio desde el punto de vista ambiental.

En materia de opacidad, comparado con los dos tipos actuales de diésel, el de alta calidad y el de inferior calidad. se obtuvo una reducción de este parámetro en aproximadamente el 30% en los dos tipos de diésel; y en materia de NOx, logramos una reducción del 20% con respecto al diésel convencional y del 8% con relación al diésel de bajo azufre.

Así las cosas, en lo que concierne a la autoridad ambiental, creemos que sí le estamos apuntando a una buena estrategia para cumplir con la meta de mejorar la calidad de los combustibles, que le importa gobierno. Obviamente necesitamos hacer pruebas en ruta; más adelante se expondrá lo que vamos a hacer en materia de tecnología para todas estas pruebas, en las que podremos verificar ya en la realidad, en el día a día de transitar por las carreteras, cuánto será esa reducción de emisiones explicada por el empleo de las diferentes mez clas de biocombustible.

En lo relacionado con el Protocolo de Kyoto, vale recordar que con su entrada en vigor el 16 de febrero de 2005, sumada a la entrada en operación del CER (Mercado de Emisiones Europeo), el primero de enero de este mismo año se generó una fuerte dinámica en el mercado de emisiones, que se ha traducido en un aumento de las transacciones de emisiones y una mayor demanda de proyectos MDL (Mecanismo de Desarrollo Limpio).

Debe tenerse en cuenta también. que existen compromisos de corto plazo en el Mercado Europeo (2006 y 2008) y de mediano plazo en el Protocolo de Kyoto (2008-2012). y que el Mercado de Emisiones está requiriendo proyectos estructurados desde el punto de vista técnico y financiero y con valor agregado en el ciclo de proyecto del MDL.

En la actualidad los inversionistas están a la expectativa por buscar ese tipo de proyectos en nuestros países. De manera que estamos en un excelente momento para que Colombia empiece a plantear unos muy buenos proyectos de reducción de emisiones. En el contexto internacional Colombia se aprecia como un gran promotor de proyectos y como un país muy competitivo en el tema de MDL; hay muchos ojos puestos en nosotros: hace poco se llevó a cabo Carboexpo, una feria en Alemania, con un portafolio muy interesante y muy bien catalogado por los inversionistas, de los proyectos que tiene Colombia en materia de MDL.

Ahora bien, si analizamos el tema agroindustrial, encontramos en las plantas de beneficio todo el tema del aprovechamiento del gas metano de las lagunas de aireación y el tratamiento a las aguas residuales. Hemos sido testigos del aumento de esos procesos, que han derivado en el incremento de la eficiencia y en la sustitución de los combustibles fósiles en las labores de cosecha en sus plantas.

Ya desde el punto de vista de los combustibles fósiles, si el biocombus-

tibie entra a operar, tenemos que la maquinaria agrícola que se utiliza en la palmicultura podría ponerse a operar con biocombustible; esto significaría que la reducción del consumo de combustibles fósiles está comenzando por nuestra propia casa. Otros usos por considerar son el transporte urbano masivo y la gran oportunidad de llevar biocombustible a las zonas apartadas del país que todavía no están conectadas al sistema energético nacional.

Otro punto importante desde el punto de vista ambiental, es la inclusión en el país de un nuevo concepto de planificación, según el cual el tema ambiental debe ser considerado dentro de todo el proceso de toma de decisiones estratégicas del gobierno.

En la Figura 1 se ilustran las denominadas evaluaciones ambientales estratégicas (EAE). En el tema específico de los biocombustibles es absolutamente necesario hacer una planificación de lo que va a significar el crecimiento de los cultivos de palma de aceite, de cara al biocombustible: idealmente, ese crecimiento debe ser planificado en armonía con el tema ambiental.

A propósito, es conveniente identificar desde ya cuáles son esas regiones del país sensibles desde el punto de vista ambiental y que no deberíamos estar tocando para cultivo de palma, y cuáles son esas otras regiones que debemos empezar a promover. Cuáles son las regiones en las que podemos combinar tanto el cultivo de palma como la venta de servicios ambientales, no sólo desde el punto de vista del mecanismo de desarrollo limpio sino de todos los servicios ambientales de la biodiversidad.

Valga reiterar que el objetivo que pretendemos al realizar una evaluación ambiental estratégica es que la

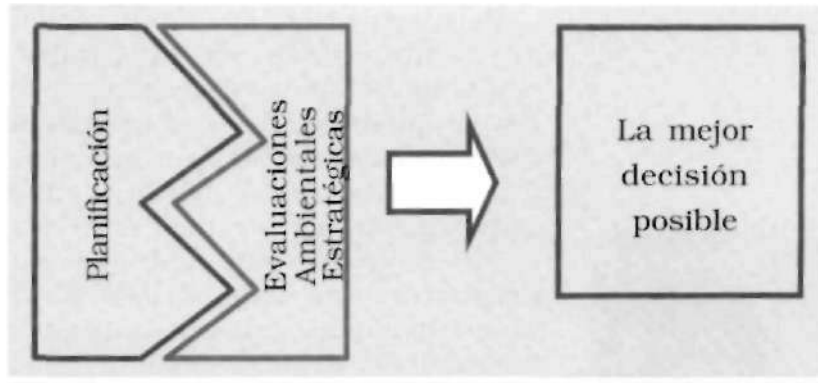


Figura 1 Construcción de decisiones estratégicas.

consideración ambiental esté presente en el proceso de toma de decisiones del Gobierno referente a la promoción de los cultivos de tardío rendimiento, como es en este caso del cultivo de palma de aceite.

- **Moderador: Arturo Infante**

El segundo panelista es Jaime Augusto Torres Novoa. Ingeniero químico de la Universidad Nacional de Bogotá, es magíster en Ingeniería Química de la Universidad Industrial de Santander, especialista en refinación y petroquímica y especialista en ingeniería de gas de la Universidad de Calgary, tiene 17 años de experiencia con Ecopetrol, 15 de los cuales los ha dedicado a proyectos de investigación en reformulación de combustibles, combustibles alternos y biocombustibles.

Aspectos técnicos

- **Jaime Augusto Torres**

Mi exposición estará enfocada al proceso de reformulación de los combustibles y más específicamente al caso de los combustibles diesel, desde el punto de vista técnico.

Este es un tema difícil de manejar con personas que no están relacionados con el tema; ustedes básicamente trabajan el aceite para usos distintos de lo que va a ser el biocombustible.

Jaime A. Torres

Para comenzar, la reformulación de combustibles es el cambio paulatino de las especificaciones de los combustibles, el cual se realiza con base en estudios, investigaciones y mediciones que se llevan a cabo generalmente por la unión entre los productores de combustibles y los productores de automóviles. Esas investigaciones van encaminadas básicamente al mejoramiento de la calidad del aire de una determinada zona, ciudad o país, mediante la reducción de las emisiones contaminantes provenientes de las fuentes móviles.

Esos estudios tienen en cuenta, por supuesto, la calidad de los combustibles, las tecnologías de los vehículos y de los motores que operan hoy o que se tenga planeado introducir en el futuro; es la base que se utiliza para definir los objetivos que se quiere alcanzar en calidad de combustibles, para así obtener los beneficios ambientales planeados.

En los países desarrollados, los programas de reformación de combustibles se han manejado normalmente mediante convenios entre los refinadores, los fabricantes de automóviles y las entidades encargadas del control ambiental y la calidad del aire. Estos acuerdos de trabajo conjunto se han llamado «Auto-Oil Programme».

Los «Auto-Oil Programme» han sido diseñados para proveer a los legisladores con bases científicas racionales para definir los límites de emisiones vehiculares, sobre una base costo efectiva, ligada a las necesidades de calidad de aire, teniendo en cuenta los combustibles y las tecnologías de motores y vehículos, así como otras medidas no técnicas, como programas de inspección y mantenimiento y sistemas de gestión de tráfico.

En la Figura 2 se observa básicamente cuáles son los factores que influyen cuando se va a definir una calidad de combustible. Lo que se tiene es que las regulaciones ambientales son las fuentes motrices de lodos estos estudios y desarrollos, entonces desde el punto de vista de las regulaciones, el ente ambiental generalmente impone regulaciones y restricciones a la industria de refinación en la parte de calidad de combustibles y también impone restricciones a la tecnología automotriz, dependiendo del nivel de desarrollo de las tecnologías que se estén ofreciendo: pero de cualquier manera,

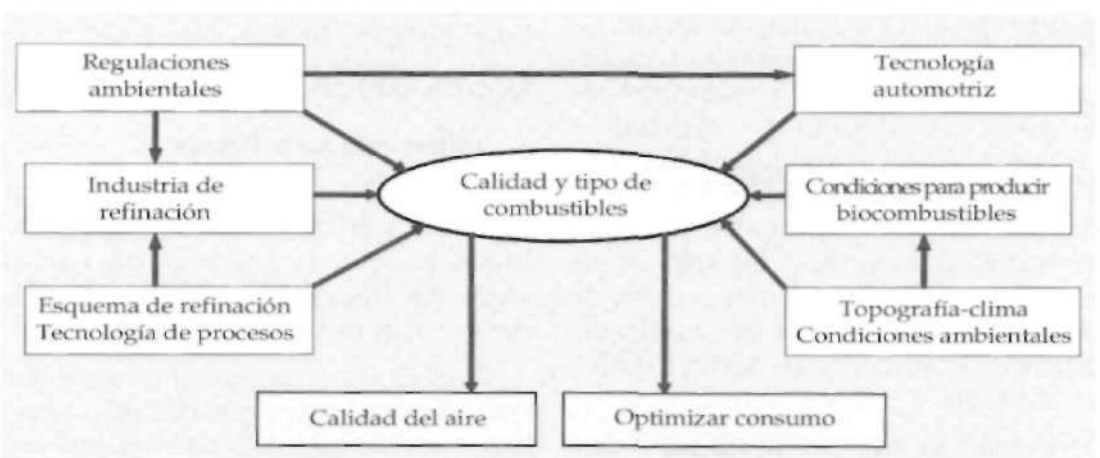


Figura 2 Factores que influyen en la definición de calidad y tipo combustible.

estas regulaciones se producen con base en los estudios que realizan conjuntamente los refinadores y los productores de automóviles.

Dentro de esta matriz de factores uno de los parámetros básicos son los biocombustibles, que básicamente entran a tener una mayor o menor participación en la medida en que la topografía, las condiciones ambientales y las condiciones económicas permitan que ellos entren a formar parte de la matriz.

En nuestro país en estos momentos nos encontramos ad portas de manejar el etanol, y estamos adelantando el diseño del programa de biodiésel para que entre a formar parte de la matriz, al tiempo que se espera que mediante regulaciones ambientales se fijen los parámetros bajo los cuales se deben manejar estos biocombustibles.

De otro lado, estos biocombustibles también pueden ayudar mucho a que. en algunas situaciones especiales, los refinadores puedan lograr los parámetros de calidad que les exigen las normas ambientales, aprovechando las buenas características que tienen los biocombustibles. Todo esto va enfocado básicamente a la mejora de la calidad del aire y a la optimización del consumo del combustible.

La Tabla 1 muestra los combustibles tradicionales que se han venido manejando hace más de cien años y la gama de combustibles alternos que han venido apareciendo a lo largo del tiempo, especialmente desde el momento en que las regulaciones ambientales empezaron a ser más exigentes.

Entre los combustibles alternos se tienen el etanol y el biodiésel, los cuales también compiten con otros combustibles que, además, pueden traer reducciones apreciables en las emisiones y ayudar a cumplir con las regulaciones ambientales o las decisiones de calidad, como son los mismos combustibles tradicionales pero ya reformulados y oxigenados con otro tipo de componentes diferentes del etanol o del biodiésel.

Como se aprecia, el conjunto de combustibles alternos incluye los líquidos, los gaseosos y la electricidad, que es otro de los que actualmente se están trabajando.

En cuanto a la situación actual de los combustibles y a las perspectivas del diésel, se tiene que a nivel mundial las regulaciones y los esfuerzos que buscan la reducción del azufre a niveles comprendidos entre 10 y 50 ppm. Esto obedece a los efectos que tiene el azufre en el medio ambiente, como son las emisiones de óxidos de nitrógeno (NOx) y las de sulfatos y algunos componentes altamente tóxicos. y por otro lado para poder introducir tecnologías de motores y de vehículos y de sistemas de tratamiento de gases de escape mucho más eficientes, que ayuden a mitigar los efectos contaminantes de los vehículos.

El segundo parámetro que se está controlando mucho es la reducción del número de cetano que en este

Tabla 1 Combustibles tradicionales y alternos que se están utilizando

Combustibles tradicionales	Combustibles alternos
	Líquidos
	Combustibles reformulados y oxigenados
	Etanol (E10, E85, E95, E100)
	Metanol (M85, M100)
Gasolina	Biodiésel (Metil Ester)
Diésel	Diésel GTL
	Mezclas Diésel-agua (aquazol-ELF)
	Gaseosos
	Hidrógeno (H2)
	GNC / GNL
	GLP
	Electricidad

momento a nivel mundial está en valores más o menos de entre 48 y 56, y la reducción de poliaromáticos; este es un parámetro que hasta ahora se está empezando a regular en algunos países, porque las investigaciones han mostrado que con pequeñas porciones de ellos se producen unos compuestos que son altamente tóxicos, cancerígenos y que se deben controlar en una forma mucho más estricta.

Colombia también adelanta esfuerzos para reducir las emisiones. El principal problema para nuestro caso y para los países industrializados es cómo reducir el material particulado, el control de los N^BG por la producción de ozono troposfórico.

Ligado al control de emisiones se encuentra el tema de la economía de combustible; hoy día los países industrializados y los grandes fabricantes de automóviles están buscando tecnologías que produzcan más o menos 80 kilómetros por galón.

La Tabla 2 muestra las especificaciones previstas para nuestros combustibles, de acuerdo con la resolución 1565. Como se aprecia, para enero de 2008 se busca reducir el contenido de azufre a 500 ppm tanto en el diésel corriente como en el diésel extra. Aquí vale la pena resaltar que el diésel extra, el que se vende en Bogotá, no solamente tiene en este momento el más bajo azufre sino que es mucho más liviano y tiene un punto final de ebullición mucho más bajo, lo cual lo hace también un combustible con menores emisiones.

La tabla permite ver la comparación con diferentes zonas del mundo, con la Unión Europea, Japón, EPA&CARB de Estados Unidos y el diésel urbano que se regula para las grandes ciudades en Estados Unidos.

Ahora continuaremos con las tendencias a nivel mundial de las especificaciones de calidad del diésel. Como se presenta en la Tabla 3, los parámetros que se maneja calidad de combustible son: densidad, que debe estar entre 825 y 835 kg/m^3; el API, que es un parámetro que se calcula a partir de la densidad del combustible;

Tabla 2 Especificaciónes previstas para los combustibles en Colombia y su comparación con otros paises

PROPIEDAD	UNIDAD	Diesel Colombianos				U.E. 2005	Japón 2002	EPA & CARB	Diesel Urbano
		Diesel Corriente		Diesel Extra					
		Jul-05	Ene-08	Jul-05	Ene-08				
Gravedad API	° API	Reportar		Reportar		36,0	-----	-----	-----
Azufre	%masa	0,45	0,05	0,12	0,05	0,005	0,05	0,03-0,05	0,001-0,005
Aromáticos	% vol	35	35	35	35	-----	-----	27	10-15
PNA	% vol	-----	-----	-----	-----	11	-----	-----	2-4
Viscosidad a 40°C	mm2/seg	1,9-5,0	1,9-5,0	1,9-4,1	1,9-4,1	-----	2,7	2,0-3,2	-----
Indice de Cetano		45	45	45	45	-----	-----	-----	54 - 56
Número de Cetano		43 NOTA 1	43 NOTA 1	45 NOTA 1	45 NOTA 1	51	50	42-50	-----
Destilación									
PIE	°C	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
10% Evaporado	°C	-----	-----	-----	-----	-----	-----	204-238	-----
50% Evaporado	°C	-----	-----	-----	-----	-----	-----	243-282	-----
90% Evaporado	°C	360	360	282-338	282-338	-----	360	293-332	-----
95% Evaporado	°C	-----	-----	-----	-----	360	-----	-----	320
PFE	°C	390	390	360	360	-----	-----	321-366	-----

Nota 1: Para diésel que contenga componentes provenientes de procesos de ruptura catalítica y/o térmica y/o aditivos mejoradores de cetano

Tabla 3 Rango de especificaciones futuras del diésel en el mundo

Densidad (kg/m3)	825-835
API	38-40
Azufre (ppm)	30-50
Poliaromáticos (% vol)	2,0
Número de cetano	56-58
T95 (°C)	340

el contenido de azufre, que oscila entre 30 y 50; los poliaromáticos, que en algunas partes del mundo se están controlando; el número de cetano, que tiende a ubicarse entre 56 y 58, y el punto final de ebullición, o sea el indicador de qué tan liviano es el diéel, también está tendiendo a valores de 340 °C.

Valga la pena reiterar la definición de biodiésel: *es un combustible renovable. no tóxico, biodegradable de muy bajo azufre, libre de aromáticos y que puede reemplazar parcial o totalmente al diésel tradicional.* Debe resaltarse el bajo contenido de azufre y muy bajo contenido en aromáticos, pues estos son parámetros que se están controlando mucho en la salida de combustibles para los efectos de la reformulación.

Aunque existen tres métodos conocidos para su producción, la mayoría de los alkil ésteres se producen hoy día por medio de la reacción catalizada en medio básico entre los triglicéridos presentes en las grasas y los aceites vegetales y/o animales y un alcohol (generalmente metanol o etanol).

Además de los alkil esteres, en la producción de biodiésel se obtiene glicerina, la cual puede llegar a tener una gran incidencia en la economía del proceso.

En cuanto a los antecedentes y tendencias, la Unión Europea es la que está trabajando más fuertemente en este tema, allí ya tienen definidos parámetros de biocombustibles; en Estados Unidos también están trabajando en la expedición de algunas leyes para impulsar el uso del biodiésel, incluso están pensando en ofrecer créditos tributarios del orden de hasta de un dólar por galón; en general, las tendencias mundiales muestran que hacia 2030 los biocombustibles van a tener una gran participación dentro de los combustibles totales. El conjunto de los combustibles tradicionales tendrán más o menos entre 20 y 30% de participación; y aunque no se dice exactamente cuánto será la de los biocombustibles. el hecho es que todos los alternativos estarán en este orden 20 al 30%.

Como bien se sabe, en Colombia todavía no existen regulaciones sobre el biodiésel, pero en esa tarea ya el gobierno está dando los primeros pasos.

Ahora repasemos las ventajas que representa el uso del biodiésel,

- Reduce las emisiones de CO_2, permitiendo un balance global del contaminante, al hacer parte del ciclo biológico del CO_2, en la atmósfera (estudios preliminares indican que la reducción oscila entre 2 y 2,5 toneladas de CO_2 por cada 1000 litros de biodiésel).
- Provee oportunidades de empleo e ingresos estables en el área rural, generando alternativas rentables.
- Contribuye al autoabastecimiento de combustibles en el país, al constituirse en una alternativa frente a la escasez de nuevos hallazgos de hidrocarburos en el territorio nacional.
- Contribuye a mejorar la calidad del aire en las grandes ciudades.
- Es un combustible alterno que utiliza la misma infraestructura de distribución de los combustibles tradicionales y que no requiere de modificaciones en los motores de

combustión interna tradicionales, a diferencia del Gas Natural, para cuya distribución ha sido necesario montar toda una infraestructura nueva.

En cuanto a las desventajas, se resumen en las dos siguientes:

- Su costo de producción es más alto que el del diésel tradicional.
- Sus propiedades de flujo a baja temperatura presentan valores por encima de las especificaciones.

Desde un punto de vista técnico, enumeremos algunos efectos que tiene la adición de biodiésel al diésel tradicional:

- Mejora el cetano del combustible. permitiendo la utilización de mayor cantidad de componentes de bajo cetano o la reducción de aditivos mejoradores de cetano en la mezcla final.
- Para combustibles HDT de bajo azufre, permite mejorar la lubricidad del combustible, evitando el uso de aditivos mejoradores de lubricidad.
- Por efectos de dilución, reduce los aromáticos y el azufre del combustible final.
- La adición de biodiésel al diesel tiende a incrementar las propiedades de flujo a bajas temperaturas (punto de nube, punto fluidez).

Por último es pertinente ilustrar el programa «Diésel verde», que no es otra cosa que la reformulación de combustibles en Colombia desde la óptica del diésel. La Figura 3 refleja las acciones tomadas en la primera mitad de los años noventa, cuando se empezó a trabajar en programas de reformulación del combustible, y la inclusión del programa de biodiésel en 2005. que hasta ahora está despegando y está en mora de definirse. La otra gran acción contemplada hacia el futuro es la reducción de azufre, prevista en la resolución 1565.

- **Moderador: Arturo Infante**

Continuamos con el panelista Julio César Vera. Él es ingeniero de petróleos de la Universidad América, magíster en ingeniería ambiental de la Universidad de Los Andes y actual-

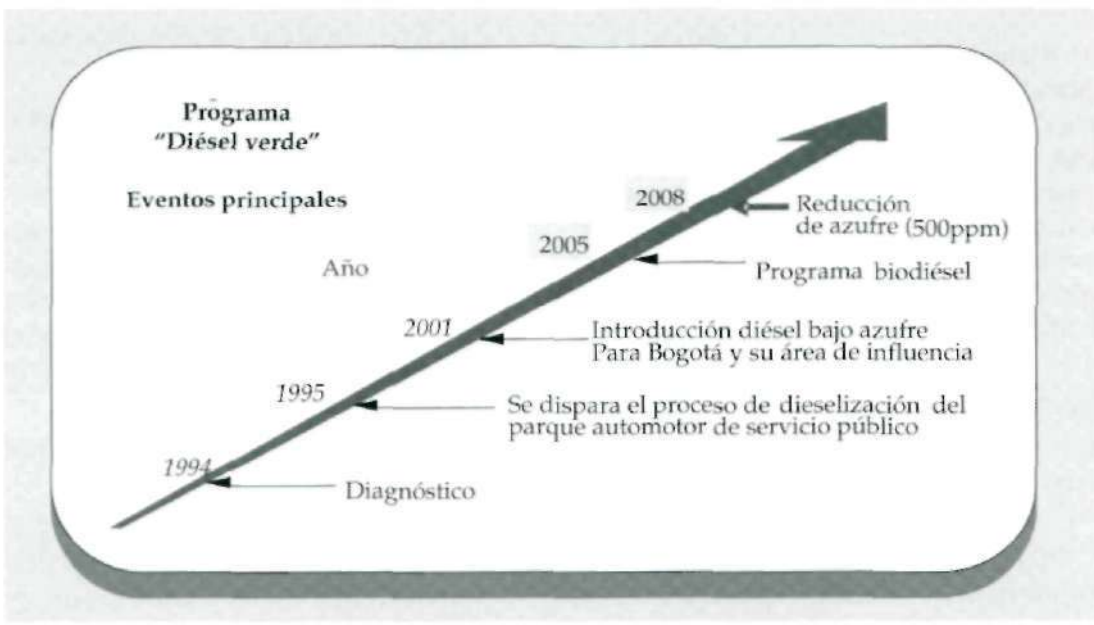


Figura 3 Principales eventos que se han realizado en la formulación de combustibles.

mente está desarrollando estudios para obtener un MBA de la Universidad de Los Andes. Ha sido director de Hidrocarburos del Ministerio de Minas y Energía durante seis años, trabajó tres años como ingeniero de perforación en la Brithis Petroleum Company, consultor de la UPME y en estudios ambientales también tuvo una experiencia de un año.

Aspectos logísticos

- **Julio César Vera**

En primer lugar quiero agradecer a Fedepalma y a Cenipalma la invitación a participar en este evento y transmitirles un saludo del ministro Luis Ernesto Mejía, quien por otros compromisos previamente establecidos no nos pudo acompañar hoy.

Esta exposición trata básicamente del tema de la logística del diésel y lo que venimos trabajando a nivel de la Mesa Nacional de Biocombusibles, y más específicamente en la mesa temática de logística para la producción y distribución de biodiésel y de las mezclas de biodiésel y diésel de origen fósil.

Para poder hablar de este tema es importante que todos y cada uno de nosotros conozcamos cuál es la logística actual de distribución de los combustibles en el país y específicamente del diésel; cómo está caracterizada la cadena de distribución de combustibles, que hoy tiene una parte estatal, aunque existe una política clara de gobierno de apertura y de búsqueda de nuevos jugadores, y cómo está caracterizada la parte que tiene un componente privado.

En su presentación, Jaime señaló como una de las ventajas del biodiésel el hecho de ser un elemento dirigido a garantizar la autosuficiencia energética del país. Surgen varias preguntas: ¿cuál es el instrumento de implementación que hemos venido aplicando?, ¿qué son la ley 939, el proyecto de ley que se viene desarrollando y el proceso de reglamentación que se viene llevando a cabo con la mesa de biodiésel?

También es importante referirse a los retos del sector público y el sector privado para el desarrollo del programa de biocombustibles. ¿Cuál es el objeto de tener una reglamentación en materia de logística?, ¿cuál es el campo de aplicación de esa reglamentación que está muy asociado a reglamentar todos los eslabones de la cadena de distribución del diésel y el biodiésel?

En cuanto a los puntos de mezcla, la mesa de discusión está trabajando en la definición sobre el lugar dónde se debe mezclar el biocombustible, además del tema del transporte, tanto del biocombustible como de las mezclas de biocombustible y diésel de origen fósil.

Julio César Vera

Sabemos que la actual cadena de distribución de combustibles en el país aplica perfectamente para la distribución de diésel. Básicamente hoy tenemos una demanda que está abastecida en un alto porcentaje por producción nacional, aunque vale aclarar que hoy el país es deficitario en materia de diésel (los estimados que tenemos para este año es que deberemos importar del orden de 6.000 barriles por día).

Una vez que el combustible esté producido o importado, se requiere conducirlo a través del sistema de poliductos -que tiene una infraestructura de almacenamiento denominada técnicamente como terminales- hacia las plantas de abasto de los distribuidores mayoristas, de donde es distribuido vía carro tanque hacia las estaciones de servicio y hacia otro eslabón de la cadena importante que se denomina gran consumidor. Gran consumidor en esta industria está

asociado no necesariamente a un gran volumen de consumo de un determinado combustible, sino a la utilización de un combustible para generación de energía y generación de calor, principalmente.

Ahora bien, ¿cómo está caracterizada la cadena de refinación, importación, almacenamiento y sistemas de transporte que hoy es básicamente de tipo estatal? En materia de refinación, la mayoría de la infraestructura está en manos de Ecopetrol, y hay una pequeña refinería de uso privado que hoy está fuera de circulación. Tenemos una problemática relacionada con precios subsidiados al productor, aunque existe una clara decisión del Estado de avanzar hacia el desmonte de dichos subsidios, por sus efectos económicos y sociales, y por supuesto también está previsto abrir el monopolio que hoy tiene la estatal petrolera Ecopetrol y permitir la competencia en el eslabón de refinación e importación.

En el área energética este gobierno ha mostrado una clara decisión de tener una canasta energética diversificada que le permita consumir o utilizar aquellas fuentes de las cuales se dispone de mayores volúmenes o en las que se avizoran oportunidades interesantes

Para poder lograr esto tenemos que avanzar hacia una señal de precios de mercado y eliminar los subsidios que hoy se tienen sobre los combustibles. En materia de importación, la infraestructura es poca y está en manos de Ecopetrol, que es la que realiza las importaciones de diésel: por cierto, hoy esa importación origina no sólo un subsidio económico sino también un subsidio real de caja, donde el Estado tiene que sacar un dinero para cubrir el diferencial entre el precio de compra del producto y el precio al cual lo vende en el mercado nacional.

El acceso a este mercado es libre, las únicas limitantes se refieren a normas de calidad del producto y al cumplimiento de las regulaciones vigentes para los diferentes combustibles del país, las mismas que en lo relacionado con gasolinas y diésel están contenidas en la norma que citaba Jaime en su presentación, o sea la Resolución 1565 del 2004 expedida conjuntamente por los ministerios de Minas y Energía, y del Medio Ambiente. En esa medida se advierte con claridad la decisión gubernamental de fomentar la competencia en este sector.

En cuanto a los sistemas de almacenamiento y transporte (esto es los poliductos), en la actualidad son de propiedad de Ecopetrol más de 7.000 kilómetros de líneas. De manera que tenemos una buena capacidad instalada y se están emitiendo señales claras en materia de tarifas por distancia, con las cuales se busca incentivar la importación o el desarrollo de procesos de refinación en el suroccidente del país: es bueno aclarar que de nuestras dos refinerías. una está en la costa norte, en Cartagena, y la otra en el interior del país, en Barrancabermeja, y que además se encuentra en desarrollo un reglamento de acceso abierto y transparente al sistema de poliductos y almacenamiento de propiedad de Ecopetrol.

En cuanto a la distribución mayorisla. ésta proviene básicamente de las plantas de almacenamiento, o abastecimiento -como las llamamos técnicamente-, de combustibles en el país: hoy se tienen identificadas cerca de 27 compañías, entre ellas unas siete u ocho marcas internacionales muy reconocidas, como Shell. Texaco. Esso, Móbil, Terpel, y varias nacionales en proceso de surgimiento, como Brío. Petromil y Petrocomercial, entre otras, que muestran claramente el avance en materia de competencia en este sector.

La actividad de los mayoristas es fundamental para el desarrollo del sector minorista de estaciones de servicio: adicionalmente hay un marco reglamentario en desarrollo que busca fortalecer esa relación mayo-

rista-minorista y hemos avanzado en lograr unos márgenes que si bien es cierto hoy siguen regulados, se ajustan a las necesidades reales del mercado y a estándares internacionales.

En el sector de transporte creo que es donde más problemas tenemos. contamos con una gran diversidad de actores participando: solamente como una referencia, en zonas de frontera tenemos más de 2.800 transportadores; en total podemos estar hablando de unos 6.000 transportadores. Existen muchos problemas en este sector, tanto en organización como en cumplimiento de requisitos, y esto se deriva básicamente de una infraestructura bastante vieja y deficiente para el óptimo cumplimiento de los requisito técnicos, lo cual se constituye en uno de los grandes retos para el desarrollo del programa de biocombustibles en general.

El sector minorista, que también llamamos *retail* y que está conformado esencialmente por los distribuidores a través de estaciones de servicio, cuenta con un gran número de participantes, la gran mayoría de ellos propietarios de estaciones de servicio en un sistema de marca con los distribuidores mayoristas: son entre 2.700 y 2.800 estaciones de servicio a lo largo y ancho del país, que actúan bajo un sistema de competencia con unos márgenes liberados en las principales capitales del país y donde el público puede escoger su sitio de tanqueo por consideraciones de precio, por las promociones que le ofrezcan. o por la garantía de medición que le están otorgando, entre otras.

En cuanto a los objetivos de política en materia de biocombustible. simplemente quisiera añadir que en el área energética este gobierno ha mostrado una clara decisión de tener una canasta energética diversificada que le permita consumir o utilizar aquellas fuentes de las cuales se dispone de mayores volúmenes o en las que se avizoran oportunidades interesantes.

El desarrollo de productos como los biocombustibles. llámense alcohol carburante o biodiésel, los sitúa como elementos dirigidos a lograr no sólo un mayor consumo de los mismos. sino principalmente a buscar oportunidades que contrarresten las menores posibilidades de incrementar nuestra oferta de combustibles fósiles.

Los otros panelistas se han referido a aspectos fundamentales como el sostenimiento ambiental, la generación de empleos agrícolas y la autosuficiencia energética: de modo que gran parte de los esfuerzos deben orientarse a buscar que a través del programa de biocombustibles se pueda reducir la dependencia de los combustibles fósiles y a mitigar el impacto que tendría sobre las finanzas del país la pérdida de la autosuficiencia.

Hoy contamos con los siguientes instrumentos para esos propósitos: El impulso al biodiésel, la ley 939, el proyecto de ley que se está desarrollando, y los comités que vienen trabajando a nivel gubernamental: a continuación me referiré específicamente al Comité de Logística que viene trabajando temas tan importantes como la producción, el transporte. la mezcla y la distribución del biocombustible. así como sus mezclas con diésel de origen fósil.

Creemos que este trabajo de reglamentación, y en buena medida recogiendo la experiencia que tuvimos en el desarrollo de la normatividad para el sistema de mezcla de alcohol carburante en el país a partir de este año, debe ser un trabajo conjunto del sector público y el sector privado, que deben enfrentarse a importantes desafíos. Para el sector privado, el reto se encuentra en apoyar el proceso normativo con base en su experiencia,

para que sirva de base a la labor que viene desarrollando el gobierno; para el Gobierno Nacional, y más específicamente para el Ministerio de Minas y Energía, el desafío se concentra en buscar todo el soporte técnico que se requiere para lograr una reglamentación adecuada a las necesidades del país, pero con una clara referencia a rigurosos estándares en la materia.

La reglamentación técnica en el frente de la logística está dirigida básicamente a la producción, acopio, distribución y puntos de mezcla de los biocombustibles para uso en motores diésel: recuérdese que la Ley 939 habla de biocombustibles para usos de motores diésel en general y tiene un claro objetivo, como lo tiene cualquier reglamento técnico, cual es prevenir los eventuales riesgos que puedan afectar la seguridad de los usuarios, evitar a toda costa las prácticas que induzcan a error y a disminuir las emisiones al medio ambiente.

En lo que respecta a los campos de aplicación, debo señalar que venimos trabajando en temas como producción e importación, porque es claro que para poder cumplir con los objetivos de la ley se requiere primero establecer unos requisitos. Estos requisitos los he llamado «barreras», porque son la base a partir de la cual podría lograrse que la ley cumpla sus objetivos, tanto en cuanto al desarrollo del país, como en relación con la cantidad y la calidad de mezclas, el transporte, los puntos de mezcla y la distribución en los distintos eslabones de la cadena.

Esta sería básicamente la nueva cadena de distribución que tendríamos incorporando el biodiésel; además de los eslabones ya mencionados, claramente podríamos tener dos posibilidades en cuanto a mezcla. Una, que ésta se hiciera directamente en las diferentes refinerías, y la otra, que se hiciera directamente en las plantas de abastecimiento, tal y como hoy se desarrolla en el programa de alcohol carburante en el país.

En cuanto al proceso de producción y comercialización, los puntos que venimos analizando en la mesa logística y sobre los cuales ya hemos tenido varias sesiones de trabajo, se refieren al tema de garantía del suministro del biocombustible por parte de los productores del señalado producto. Es decir, cómo garantizamos que en períodos de precios altos del aceite de palma se logre y se mantenga el abastecimiento del biodiésel.

También resulta fundamental encontrar las respuestas adecuadas a preguntas como las siguientes: ¿cómo declarar un posible desabastecimiento y qué acciones que habría de tomar el Estado para atender un déficit en el abastecimiento del biodiésel?. ¿quién debería ser el encargado de tomar esas medidas en cuanto a la oferta se refiere?, ¿qué información deberían entregar los productores y comercializadores de biodiésel independientemente del proceso de fabricación o la materia prima que se utilice?

De otro lado, es necesario establecer un registro de productores de biodiésel, como un elemento fundamental para evitar la ilicitud que hoy ha sido uno de los problemas por resolver en el programa de alcohol carburante: de igual modo, es clara la necesidad de garantizar, a nivel de la cadena, algunos convenios donde todos asumamos el compromiso de entregar el producto a agentes autorizados y no a cualquier eslabón de la cadena que no se encuentre en el marco del convenio. Desde luego que el incumplimiento de esos acuerdos tendría asociadas unas sanciones proporcionales al mismo.

En cuanto a la calidad del producto, ésta se debe medir a través de laboratorios acreditados que establezcan

los productores o por intermedio del esquema nacional de certificación instaurado con organismos tercerizados, previo establecimiento de los requisitos mínimos para los productores en cuanto al almacenamiento del biocombustible.

En relación con el tema del punto de mezcla, creo que donde nos encontramos hoy en la mesa de trabajo, es en cómo garantizar que en el lugar donde se mezcle se cumplan los objetivos de la ley, para que ésta no termine desvirtuada en cuanto a sus objetivos en materia de sostenimiento y desarrollo del empleo agrícola y desarrollo agroindustrial. Deben tenerse en cuenta las afectaciones técnicas que, por supuesto, tendría sobre el actual refinador hacer la mezcla o en refinería o en las plantas mayoristas.

Vale resaltar la independencia que existiría de los actores frente a Ecopetrol, y la necesaria búsqueda de coherencia con la política gubernamental en el sentido de romper el monopolio estatal en la materia; en cualquier caso en necesario analizar no sólo los elementos técnicos sino también buscar cuál alternativa arrojaría mejor competencia en cuanto a aspectos económicos.

En transporte, los efectos sobre la distribución mayorista y la distribución minorista estarán muy direccionados dependiendo de la decisión que se tome en materia de puntos de mezcla.

Finalmente, como una conclusión, creo que Colombia tiene la oportunidad de desarrollar un marco para los biocombustibles para uso en motores diésel ajustado a normas estándares internacionales y creo firmemente que el desarrollo de ese marco depende en gran medida del trabajo conjunto que debemos desarrollar sector público y sector privado en la materia.

Moderador: Arturo Infante

El panelista siguiente es Luis Alfonso Coronado, ingeniero industrial de la Universidad Nacional, magíster en ingeniería industrial de la Universidad de Los Andes; está adelantando un programa de MBA en la Universidad de Miami, ha sido asesor del Ministro de Minas y Energía durante siete años, miembro de juntas directivas en diversas empresas del sector durante siete años, y ha trabajado en las políticas de regulación de precios de los combustibles iniciadas en 1998.

Aspectos económicos

- Luis Alfonso Coronado

Julio César les ha explicado el tema de la cadena de abastecimiento de combustibles con lujo de detalles, de ahí se deriva la estructura de precios del ACPM, que nos va a dar los elementos para definir finalmente el precio tanto de la mezcla como del biodiésel. Vamos a analizar cada uno de los factores que intervienen en el precio de la mezcla, las garantías de compra y finalmente haremos un pequeño ejercicio preliminar de precios, que no es un ejercicio de cómo va a quedar el precio sino de qué espacio tenemos dentro de la fórmula de combustibles para definir un rango apreciable para el precio del biodiésel.

Luis A. Coronado

La Figura 4 muestra la cadena de distribución del combustible que presentó Julio César y a la cual debo referirme porque la remuneración de cada uno de estos elementos constituye un rubro de la cadena de distribución de combustibles, los cuales se resumen en la estructura de precios que podemos apreciar en la Tabla 4.

La estructura contiene varios componentes, a saber:

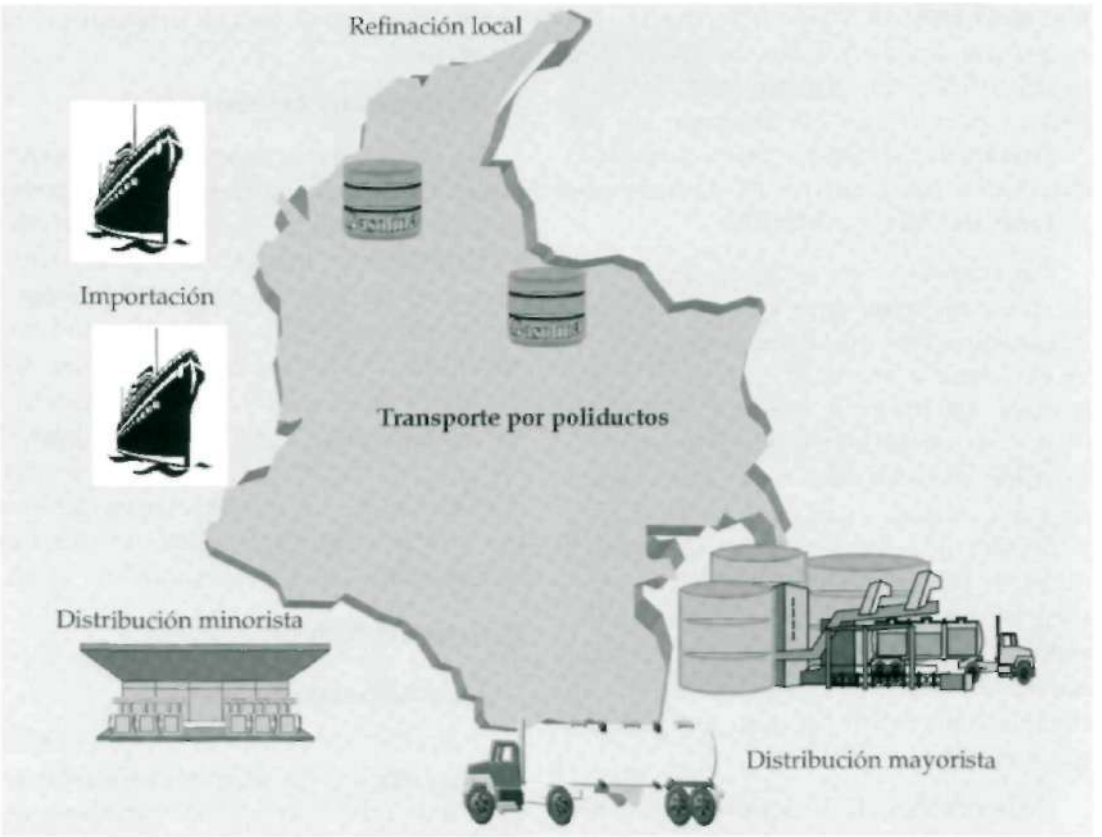


Figura 4 Actual cadena de abastecimiento de combustibles.

1. El ingreso al productor, que sería lo que recibe un refinador local o cualquier importador eventual por la venta de un galón de diésel.

Tabla 4 Estructura de precios del ACPM

1. Ingreso al productor		
2. IVA (Ley 633-00)	← Exenciones Ley 939/04	
3. Impuesto Global (Ley 681-2001)		
4. Marcación		
5. Tarifa de transporte de poliductos		
Precio máximo de venta al distribuidor mayorista		1+2+3+4+5
6. Margen al distribuidor mayorista (incluye aditivación)		6+7
Precio máximo en planta de abasto mayorista		
7. Margen del distribuidor minorista		
8. Transporte de la planta de abasto mayorista a la estación		8+9+10
Precio de venta al público sin sobretasa		
9. Sobretasa 6% (Ley 488 de 1998)		
Precio máximo de venta por galón incluida la sobretasa		11+12

2. El IVA ordenado por la Ley 633 de 2000, que equivale al 16% del ingreso al productor.
3. El impuesto global, que es un valor fijo determinado por Ley y que aumenta anualmente de acuerdo con la meta de inflación del Banco de la República.

Vale resaltar que la Ley 939 de 2004 estableció una exención del impuesto global y del IVA para el biodiésel, lo cual servirá para apalancar este producto y será un factor fundamental para definir el precio de este biocombustible. Esos dos impuestos. sumados al ingreso del productor y parte de la tarifa por poliducto constituirán los componentes vitales sobre los cuales fijaremos un piso para la determinación del precio del biodiésel.

4. La marcación, que corresponde a un cargo que se cobra para preve

nir ilícitos cuando se transportan combustibles a lo largo del sistema de poliductos.

5. La tarifa por el uso del sistema de poliductos.

La suma de estos primeros cinco componentes arroja el precio de venta de Ecopetrol o del importador al distribuidor mayorista.

6. El distribuidor mayorista cobra un margen para acopiar los combustibles y distribuirlos hacia el distribuidor minorista.

   Ese factor determina el precio máximo en planta de abasto mayorista.

7. El distribuidor minorista cobra su margen por el servicio de venta al usuario final.

8. Hay un costo imputable al transporte entre la planta de abasto mayorista y la estación.

   Hasta acá resulta conformado el precio de venta al público sin incluir la sobretasa.

9. Para el diésel se definió una sobretasa del 6% según la Ley 488 de 1998.

   Y al añadir esa sobretasa, el resultado es el precio final.

Analicemos ahora los factores que interfieren en el precio de la mezcla del biodiésel con el diesel. El primero indudablemente es el precio internacional del petróleo, que determina el precio internacional del diésel. combustible referido con el número 2; a propósito debo recordar un comentario del presidente de la junta directiva de Fedepalma, Mauricio Acuña, en su discurso inaugural, en el sentido de que este es un mercado mucho más grande que el mercado mundial de aceites. En efecto, es 30 veces mayor y. por tanto, estará llamado a absorber todos los elementos del precio del otro mercado.

El otro elemento fundamental para la determinación del precio del biodiésel es la política de desmonte de subsidios: nosotros tenemos unos precios en los combustibles que filosóficamente, y a manera de política. deben tender hacia los precios internacionales; pero todavía nos falta para llegar a ese objetivo.

Para la gasolina tenemos un porcentaje que trasladamos al precio nacional similar al 80% y para el diésel del 60%: me explico: sólo el 60% del precio internacional del diésel es trasladado al precio nacional, la diferencia entre esos dos la llamamos subsidio económico. Cuando tenemos déficit y nos toca importar, ese subsidio económico se va convirtiendo paulatinamente en un subsidio de caja; así las cosas, su desmonte constituye el corazón de la política de distribución de combustibles y finalmente será un elemento importante porque nos viabilizará el programa de biodiésel en el país.

El siguiente factor es el lugar donde se realiza la mezcla. Ya se hizo énfasis con toda claridad en que el espacio es la refinería o la planta de abasto, teniendo en cuenta los costos de transporte desde las diferentes áreas hasta las dos refinerías o hasta las 50 plantas de abasto que hay en todo el país.

Si Ecopetrol como refinador hiciera esa operación, recibiría unos ingresos adicionales en todo el proceso. pues le permitiría cargar crudos más pesados, que son de menor precio; por ello la petrolera estatal se ha mostrado muy interesada en que si no la totalidad, por lo menos una parte de la mezcla se realice en refinería.

De otro lado, el porcentaje de mezcla también incide en la definición de la estructura de precios. Entre más bajo sea el porcentaje, más fácil será implantarla y viceversa.

El siguiente elemento para considerar es el precio del biodiésel, compuesto a su vez por el costo de la materia prima, los costos de producción y los de transporte.

Ahora es pertinente referirse un poco al tema de los precios internacionales del petróleo internacional en el período comprendido entre 1998 y finales de 2002 (Figura 5).

En este período la oferta fue un punto crítico, una época difícil para el petróleo, porque había exceso de oferta generado principalmente por la recesión de los países asiáticos, pero la oferta se fue equiparando con la demanda y esto ocasionó especialmente a partir de 2002 un aumento del precio del petróleo. Tenemos una época en la que la demanda está muy ajustada a la oferta, y cualquier hecho que produzca un crecimiento en la demanda, por ejemplo en el tema de China, ha ocasionado que tengamos precios récord en este *commodily*.

En la Figura 6 se presenta nuestra política de precios de los combustibles; la línea negra corresponde al precio internacional del petróleo, la línea blanca el de la gasolina y la línea gris el del diésel. La política de desmonte de subsidio consiste en

Figura 5 Precio internacional del petróleo.

llevar estos precios paulatinamente a un precio de equilibrio que está en 37,53, que es lo que nos han pronosticado los expertos internacionales. Este 37,53 lo revaluamos semestralmente con las proyecciones de los próximos cinco años y paulatinamente vamos haciendo un análisis temático.

La idea es que estos dos combustibles no lleguen al precio *spot*, porque resultarían precios insostenibles para la economía, pero que sí lleguen al precio esperado de largo plazo.

Me parece importante hablar un poco del tema de garantía de compra. Para definir el precio del biodiésel, resulta fundamental lo relacionado con la garantía de compra. A propósito vale recordar el mecanismo que tenemos previsto para la garantía de compra del precio del alcohol, el cual se está tomando como base para el biodiésel y es muy sencillo.

Para que Ecopetrol, o eventualmente cualquier importador, le pueda vender diésel derivado del petróleo a un mayorista, este mayorista debe presentar al vendedor un certificado de garantía de suministro de biodiésel de largo plazo emitido por un productor. Si no hay este certificado, este flujo de diésel no podría darse. Es un mecanismo que hemos traído del alcohol, pero que puede ser aplicado al tema del biodiésel, puesto que nos evitará que se presente un mercado de ilícitos o paralelo o que ocurran ventas por fuera de especificaciones. Deberá existir un registro de productores certificados de biodiésel. Obviamente este es un mecanismo inicial propuesto, pero estaríamos abiertos a cualquier otra posibilidad.

Ahora bien, en el tema del biodiésel es claro que el precio piso dependerá de un indicador de materia prima, de unos costos de producción de biodiésel y de los costos de transporte desde las plantas refina-

doras de biodiésel hasta las plantas de abasto o hacia las refinerías.

Al indicador de materias primas le hemos invertido con Fedepalma un tiempo muy importante de discusión porque este indicador es el corazón del precio del biodiésel. Además, porque también se puede definir con base en el mercado internacional del aceite crudo; segundo, con base en el mercado internacional del petróleo, y más específicamente el de diésel número 2, que sería el elemento que se estaría sustituyendo con el biodiésel; tercero, a partir de los costos de producción del aceite crudo de palma de largo plazo. y cuarto, una combinación de cualquiera de los anteriores.

Veamos la Figura 7, donde se muestran dos épocas breves en las cuales el precio del petróleo ha estado por encima del aceite crudo de palma; sin embargo, en términos generales el aceite crudo de palma ha estado a lo largo del tiempo por encima del precio del petróleo.

Fedepalma nos ha propuesto una fórmula que es muy interesante, que vale explicarse sencillamente (Figura 8). Nosotros tenemos un costo que debemos pagar obligatoriamente, cual es el de paridad de precios de importación en el diésel número 2. Esto lo estamos pagando actualmente sobre una importación de 6.000 barriles por día, y tenemos un precio base que es el precio del aceite crudo de palma FOB Rótterdam para un importador. más unos costos de producción de biodiésel, más un transporte de la planta a la refinería.

La fórmula que ha propuesto Fedepalma es ceder una parte de esta renta, especialmente en lo que tiene que ver con los fletes internacionales y las tarifas de poliducto. a cambio de que cuando el aceite crudo de palma esté por debajo del WTI se pueda mantener este precio FOB Róterdam. Es una

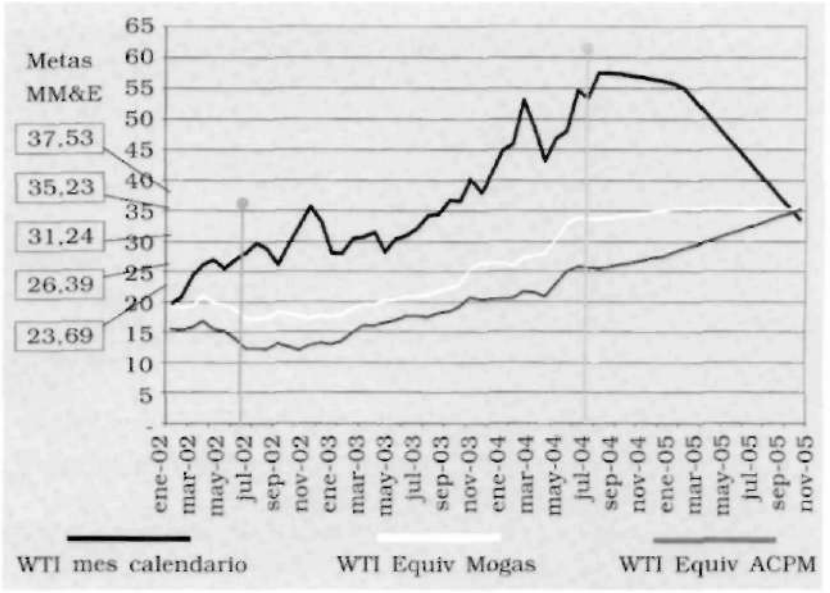


Figura 6 Precios del WTI en la política de desmonte de subsidios.

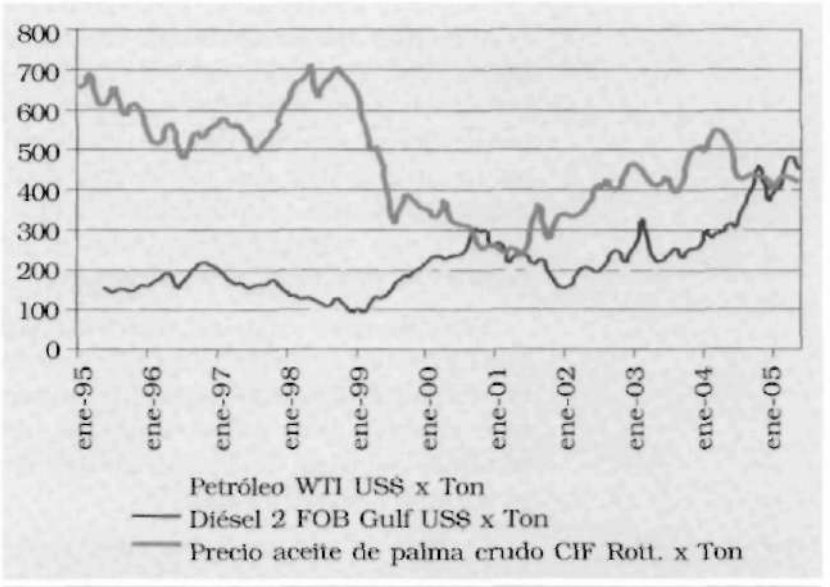


Figura 7 Precio del biodiésel.

Figura 7 Precio del biodiésel.

fórmula muy interesante. Sin embargo, tenemos un aspecto que nos preocupa de la fórmula y es que se están sumando dos volatilidades, y podemos tener algunos inconvenientes de volatilidad en el precio al usuario final; recordemos que detrás del diésel está el sector transportador, que finalmente es decisivo para la competitividad y mueve mucho los índices de inflación del país.

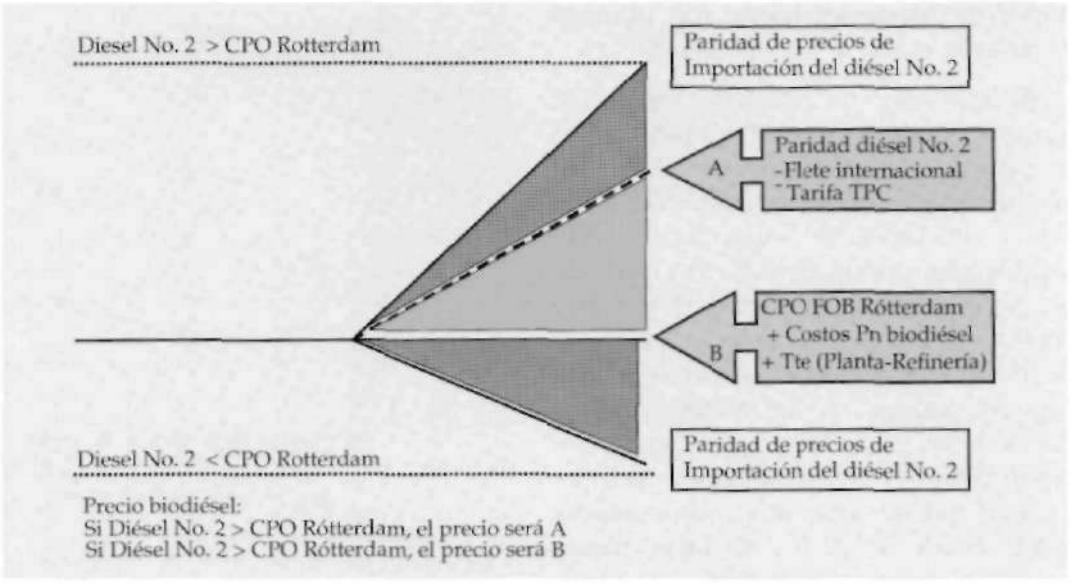


Figura 8 Precio del biodiésel propuesto por Fedepalma.

Hay otra alternativa, que es hacerlo con costos de producción de largo plazo. Se trataría de acordar un precio en el cual se recuperen todos los costos de inversión que se incurren en la producción de aceite crudo de palma más una rentabilidad adecuada y a eso sumarle obviamente los costos de producción y transporte.

Finalmente, aquí se muestra un ejercicio que consiste simplemente en aplicar la Ley 939 de 2004 y mirar qué espacio hay para el precio del biodiésel dentro de la estructura de precios del ACPM (Tabla 5).

La idea es proyectar los precios del ACPM a diciembre de 2006 y aplicar los supuestos macroeconómicos oficiales de tasa de cambio e inflación. Como se aprecia, no existiría diferencia de precios entre la mezcla de biodiésel y el ACPM del petróleo para un precio de US$480 por tonelada. Sin embargo, este precio podría ser manejable muy fácilmente por el gobierno hasta US$600 por tonelada. En consecuencia, habría que subir $56 al precio al público, que es manejable si se compara con los aumentos mensuales que hemos tenido en el precio al público del ACPM.

Sin embargo, esto lo constituimos como un piso; en adelante habría que explotar los beneficios ambientales que genera la mezcla del petrodiésel con biodiésel y tendríamos que analizar la incidencia que un precio superior a US$600 por tonelada de biodiésel tenga sobre el sector transportador y la economía del país.

La conclusión más importante de la Tabla 5 es que podemos tener confianza en que hay espacio suficiente para determinar un precio para el biodiésel que le permita dar sostenibilidad a los cultivos y a la producción de aceite crudo de palma en el país.

- **Moderador: Arturo Infante**

Nuestro último panelista es Amilkar David Acosta, economista, ex se-

Tabla 5 Precio del biodiésel dentro de la estructura de precios del ACPM

US$ Biodiésel	$ increm. vs. ACPM	% increm. vs. ACPM
480	-	-
500	12,1	0,20%
550	34,4	0,70%
600	56,6	1,10%

nador de la República entre 1991 y 2002, ex viceministro de Minas y Energía, ex presidente de Colgas, ex asesor del despacho del contralor general, ex coordinador del Corpes de la Costa Atlántica, ex secretario de Planeación de la Guajira, ex director de la Cámara de Comercio de Riohacha, ex profesor de la Universidad de Antioquia y catedrático de la Universidad Externado de Colombia.

Aspectos legales

- **Amilkar Acosta**

Con mis saludos a todos los delegados y directivos de la Federación y un saludo de la novel Federación Nacional de Biocombustibles. Quiero empezar por decirles que con la expedición de la Ley 693 de 2000, que tuvimos a bien tramitar en el Congreso de la República, se desbrozó el camino en Colombia hacia los biocombustibles; es decir, ya no estamos hablando de ciencia ficción sino que estamos hablando de realidades.

A partir de septiembre de este año entra en pleno vigor la ley a la que hacemos referencia y de manera progresiva se extenderá a todo el país la utilización de los alcoholes carburantes. El señor Presidente de la República ha sido un entusiasta impulsor de los biocombustibles, y desde el inicio de su gobierno dio pasos muy afirmativos en la dirección de brindarle el apoyo que el desarrollo de esta política requiere por parte del Estado.

Podemos decir que después de la reforma tributaria aprobada en 2002 en la cual se le otorgaron una serie de estímulos y de incentivos a los alcoholes carburantes, el paso más importante dado por el gobierno fue la expedición de la Ley 939, que vino a enmendar el error o el vicio de trámite que había tenido la Ley 818 de 2003, en la cual se le habían dado unos incentivos muy importantes a los cultivos de tardío rendimiento, entre los cuales desde luego está la palma de aceite.

En esta nueva ley se le da el carácter de renta exenta a aquella generada a partir del desarrollo de cultivos de tardío rendimiento; se establece que la vigencia de la norma será de diez años, que se cuentan a partir del inicio de la producción, y algo muy importante, dado que ya en la ley 818 se habían dado esos beneficios, la propia ley estableció que quienes al amparo de esta norma hubieran iniciado proyectos también quedarían cobijados por el beneficio.

También es importante destacar que ya en esta ley, pese a ser genérica y a que se refería únicamente al aceite de palma, en ella ya se habló de los biocombustibles y se definió qué se entiende por biocombustibles. En esto hay una gran similitud con la ley de alcoholes carburantes; tanto en el caso de los alcoholes como en el del biodiésel se pide que sean de origen biomásico, eso para descartar la otra alternativa, porque igual se podrían obtener a partir de combustibles fósiles; en este caso estaríamos hablando de combustibles renovables y su destino es sustituir parcial o totalmente el ACPM.

Almilkar Acosta

También la norma estableció unos criterios de la amplia gama que abarca la materia de biocombustibles. Además estipula que a partir de la fecha señalada en la reglamentación, el combustible diésel que se utiliza en el país podrá contener biocombustible de origen vegetal, o sea, ya aquí se abre esa ventana a la posibilidad de desarrollar el biodiésel.

En aras de la brevedad, paso a referirme a otro paso muy importante que está dando el gobierno y es el trámite de un proyecto ante el legislativo, a través del cual se les ofrece a los nuevos inversionistas en el país la seguridad jurídica que tanto se requiere en proyectos de largo aliento que, co-

mo éste, comprometen inversiones muy importantes y que en el pasado se han visto de alguna manera afectadas por la inflación legislativa y por los cambios constantes de la normatividad.

Aquí se trata de blindar las nuevas inversiones y desde luego este es otro atractivo que se les ofrece a los inversionistas que quieran apostarle a esta nueva actividad.

Ese proyecto de ley está cursando en el Congreso de la República, y de ser aprobado antes de que termine esta legislatura, se convertirá en ley de la república. La iniciativa declara de utilidad pública, de interés público. social y de conveniencia nacional la investigación, producción y uso de biocombustibles.

Yo había hecho una observación, pues creo que hay un vacío, porque no se habla de transporte, y me parece que debió incluirse, aunque eso de ninguna manera genera inconvenientes mayores.

Es muy importante saber que en este caso, como en el de los alcoholes carburantes, el Estado no está llamado a nada distinto que a establecer el marco normativo para el cumplimiento de sus disposiciones. El Estado no será empresario, será el facilitador para que los proyectos se puedan adelantar.

Valga reiterar que cuando estamos hablando de biocombustibles siempre estamos refiriéndonos a aquellos obtenidos a partir de la biomasa y que se pueden emplear en procesos de combustión, en este caso para sustituir total o parcialmente el ACPM utilizado en motores de ciclo diésel.

Un aspecto muy importantes el de los parámetros que se establecen para poder ser beneficiario de los incentivos y de los estímulos que se ofrecen en la ley; y es que debe tratarse de proyectos que se instalen en el territorio nacional; este es un avance muy importante frente a la ley de alcoholes carburantes, porque en esa ley quedó abierta la posibilidad de que los incentivos y estímulos ofrecidos a la producción nacional podrían eventualmente hacerse extensivos a las importaciones, lo cual no es propiamente el propósito del Gobierno; aquí queda claro que solamente quedan cobijados los proyectos que se desarrollen en el país.

De otro lado, es clara la ley cuando dice que con este desarrollo del biodiésel se busca mejorar la calidad del combustible, y aquí se ha explicado que tendremos un combustible más eficiente y más limpio. Adicionalmente, se demuestran las distintas alternativas posibles para la utilización de aceites vegetales o animales. y se establece un cronograma para el desarrollo y la implantación de la ley.

En definitiva la actividad queda abierta a la competencia, para que todos los particulares que quieran concurrir lo puedan hacer sin que haya interferencias por parte del Estado.

Así mismo, es interesante observar el carácter multipropósito de esta ley, al estilo de la expedida para los alcoholes carburantes, porque aquí se habla claramente de cómo el biodiésel será un factor coadyuvante para el mejoramiento ambiental, contribuirá a la autosuficiencia energética del país (este es un verdadero plan B frente al ya inminente desabastecimiento de crudo del país) y dinamizará la generación de empleo productivo, tanto agrícola como industrial.

Quiero finalmente hacer especial énfasis en que cuando hablamos de biocombustibles, estamos hablando de desarrollos que ya llevan muchísimos años en el mundo; quiero recordarles que el primer motor de la Ford no utilizó gasolina, sino etanol y estamos hablando del año 1890, y el primer motor del señor Diesel tam-

Europa será un mercado muy importante. Se sabe que allí existe una barrera infranqueable prácticamente para el desarrollo del biocombustible y es que su frontera agrícola está prácticamente agotada y de ahí las enormes posibilidades que tenemos nosotros en los biocombustibles

poco fue de ACPM, sino que fue de biodiésel, con base en el maní. También es pertinente mencionar que Brasil arrancó su programa de alcoholes en 1974 y Alemania arrancó con el biodiésel en 1994, o sea que tenemos 31 años de atraso en el país en materia de alcoholes carburantes y por fortuna sólo 11 de atraso en materia del biodiésel; por eso la frase pronunciada por Arturo Infante cuando decía «bienvenidos al futuro», yo la complementaría diciéndoles que el futuro ya es presente en este país, porque en la medida en que se abren estas posibilidades, se le van a ofrecer al país alternativas muy importantes en el momento en que más lo requiere.

Y algo que también es muy importante es tener en cuenta que no podemos mirar estos proyectos únicamente con el criterio del abastecimiento del mercado doméstico; tenemos abiertas unas perspectivas enormes en el mercado internacional como ya quedó señalado anteriormente, y lo que es mejor, con esto no se están generando falsas expectativas; desde luego, yo creo que se es realista cuando se dice que Colombia tiene en este renglón de los biocombustibles la posibilidad de suplir las exportaciones de crudos que vamos a dejar de hacer.

Europa será un mercado muy importante. Se sabe que allí existe una barrera infranqueable prácticamente para el desarrollo del biocombustible y es que su frontera agrícola está prácticamente agotada y de ahí las enormes posibilidades que tenemos nosotros en los biocombustibles; quiero expresarle al gremio palmicultor, como en su momento tuvimos que decírselo también a los paneleros. que no vean en los biocombustibles una amenaza sino una oportunidad, y que los biocombustibles están llamados a convertirse en el gran aliado de los productores de aceite.

Yo pienso que en aceites se va a dar, a propósito de los precios, lo que en Brasil. ¿Qué ha hecho Brasil? Ese país no ha dejado de producir azúcar para producir alcoholes, sino que ellos producen azúcar y son de los mayores exportadores en el mundo, pero hoy son también la mayor potencia exportadora de alcoholes carburantes. Y cuando los precios internacionales del azúcar bajan, entonces aumentan el porcentaje de la mezcla de alcohol en el combustible, y cuando los precios del azúcar suben entonces bajan el porcentaje de la mezcla en su combustible, y de esa manera se están beneficiando de dos mercados. ambos muy importantes. De modo que ahí tenemos una enorme posibilidad, no puede seguir siendo cierto lo que decía Julio Florez, que a los colombianos todo nos llega tarde, hasta la muerte. Infortunadamente, la muerte ya nos está llegando temprano a los colombianos, muchas gracias.

Moderador: Arturo Infante

Quiero agradecerle a los panelistas y hacer un comentario para cerrar esta sesión. No sé si ustedes se dieron cuenta en esto que recorrimos, de algunas informaciones y algunos hechos muy importantes y muy significativos, como es ni más ni menos el que en este momento tenemos una base del precio del aceite crudo de palma en Colombia que es del orden de US$470 a US$500 la tonelada. Y que podemos colocar todo el aceite que nosotros producimos para los biocombustibles a esos precios. Y si miramos los mercados de exportación el precio es más alto, de manera que lo que dije al principio créanme que es absolutamente cierto, estamos en un momento de un cambio fundamental en todo el sector palmicultor colombiano y ese cambio lo induce de una manera muy realista la aparición del mercado de los biocombustibles.

Intervención del público

- **Henry Eder**

Yo soy Henry Eder. de Manuelita S.A. Como saben, nosotros estamos montando la fábrica de etanol. tenemos producción de palma en los Llanos y este tema del biodiésel nos interesa sobremanera porque es un nuevo mercado para la palma. En el caso colombiano, podría ser más interesante vender diésel o biodiésel en Colombia que exportar palma al mercado internacional, por lo menos por un tiempo.

Entonces de todo lo que he visto aquí, quería poner de presente que hay otra posibilidad que parece viable técnicamente y es mezclar el aceite de palma refinado directamente con diésel. Dos. tres, cuatro, cinco por ciento, que naturalmente es más interesante que montar una fábrica química para esterificar; en otras palabras, si esa posibilidad es viable. sería de aplicación prácticamente inmediata. Para saber si es viable faltan ciertas pruebas de largo plazo, entre otros. El estudio inicial lo hizo para Manuelita el doctor Eduardo del Hierro, y sus resultados preliminares son muy interesantes, aunque deben ser explorados más a fondo, como él mismo lo ha recomendado.

Mi preocupación es. primero, que se tenga en cuenta que eso es una posibilidad que es más fácil que esterificar. ¿Por qué no hay que esterificar en Colombia? Por el clima nuestro; no estamos en Estados Unidos ni en Europa, aquí no baja a cero la temperatura y entonces no hay el problema de que se congele, por decirlo así, el combustible.

Lo otro que me preocupa es que la reglamentación que está en consideración. y la propia ley que se está tramitando en el Congreso, también cubran la posibilidad de la mezcla directa de aceite de palma o sus fracciones o sus formas refinadas. Porque lo que parece que es viable es RBD. o sea aceite refinado mezclado con diésel y sería una tragedia, un problema innecesario, que esta ley en trámite no lo cubra.

- **Jaime Augusto Torres**

Como usted vio en la presentación, todos estos términos de la re formulación de combustibles y las posibilidades de utilizar biocombustible son conocidos a nivel mundial, donde se han fijado ciertos lincamientos. En nuestras reuniones en la mesa, respecto a la parte de la calidad del biodiésel y del porcentaje de mezcla, ya las ensambladuras han sido muy claras en el sentido de que sus casas matrices les han informado que no hay posibilidades de que ellos garanticen sus vehículos cuando se mezclan con aceites así sean refinados, crudos o lo que sea.

De todas maneras, dentro de los estudios que vamos a hacer con Fedepalma incluiremos algunas mezclas de aceite refinado, pero en este momento tenemos la barrera de que las ensambladuras en el país, basados en todos los estudios que han hecho sus casas matrices conjuntamente con los fabricantes de automóviles de Japón, de Estados Unidos, de Europa, ya han definido que los aceites así sean refinados no sirven como combustibles para mezclarse con el combustible diésel. Se han limitado simplemente a los metil o metil esteres, y en estos momentos, incluso, lo tienen limitado al 5%, entonces también para ir más allá también hay que hacer ciertos estudios que pueden tomar varios años y que pueden incluso postergar más la introducción de los bioeombustibles en el país.

Perspectivas del sector palmero **en el TLC con Estados unidos**

Outlook of the oil Palm Sector **in the FTA with the United States**

Jorge H. Botero A.[1]

Resumen

Es necesario buscarle al aceite de palma mercados externos no financiados con el fondo de estabilización de precios palmero, pues la dinámica de su precio interno no es sostenible en el tiempo. Venezuela, por ejemplo, es una nación vecina que ofrece importantes posibilidades en margarinas y mantecas cuya base es el aceite de palma. También lo hace Estados Unidos, y en ese sentido, el TLC que en la actualidad está negociando el Gobierno Nacional con ese país representa una oportunidad de acceder a un mercado en expansión tanto en aceite y grasas de palma como en biodiésel y oleoquímica. Y si Colombia quiere acceder a ese mercado, tendrá que aceptar un costo en términos de la protección del sector, en virtud del principio de reciprocidad que regula estas negociaciones. El aceite y las grasas de palma son parte de los productos ofensivos en el TLC con Estados Unidos.

Summary

We need to find external markets for the palm oil, not financed by the palm oil price stabilization fund, as the domestic price performance is not sustainable as is. Venezuela, for example, is a neighboring country that offers important possibilities in palm oil-based margarines and butters. The United States also offers these opportunities. In this sense, the FTA, currently under negotiation, represents an opportunity to access a growing market for palm oil and fats as well as for biodiesel and oleochemicals. If Colombia wants to access this market, it will have to accept the cost in terms of sector protection, because of the reciprocity principle applied to these negotiations. Palm oil and fats are part of the "offensive" products in the FTA with the United States.

Palabras clave

Raima de aceite, acuerdos comerciales, TLC'. comercialización.

1. Ministro de Comercio, industria y Turismo . Colombia.

Señor Presidente, señor Gobernador, señor alcalde, señores oficiales, colegas ministros, amigos todos que nos acompañan esta noche en la clausura del XXXIII Congreso Nacional de la Federación Nacional de Cultivadores de Palma.

La presentación que hago sobre las perspectivas del sector palmero en el tratado de libre comercio con Estados Unidos tiene en el trasfondo y en el contexto, es bueno reconocerlo y hablar de ello, diferencias de criterio entre el gobierno y los palmicultores con motivo de movimientos que hemos hecho recientemente en la mesa de negociaciones.

Tenemos ciertamente unas diferencias de criterio sobre las cuales hay que seguir trabajando. La semana entrante está previsto un encuentro del presidente del gremio con el equipo negociador; espero que lleguemos a un acuerdo. Sabemos bien, por las conversaciones que hemos sostenido con Jens Mesa, la alta sensibilidad que tiene el tema de si los aceites de colza y girasol son sustitutos del aceite de palma o no, y por consiguiente cómo debe manejarse la apertura de esos productos a nuestro propio mercado.

En realidad, en lo único que yo creo que será difícil ponernos de acuerdo es en la afirmación del señor presidente de la Junta Directiva del gremio, quien considera una bienaventuranza que se le aparezcan once mil vírgenes; la verdad, yo me sentiría intimidado por un número tan crecido y preferiría una sola, pero en lo demás espero que nos pongamos de acuerdo.

Lo que quiero desplegar ante ustedes es una evidencia más de las muchas coincidencias que tenemos en el gobierno y entre el gobierno y el gremio. Vamos a hablar del aceite de palma muy rápidamente para recordar las enormes posibilidades del sector y hacer un comentario rápido sobre producción, consumo y exportaciones.

Quiero que miren con detalle esas cifras para entender mejor qué dificultades tenemos en la Comunidad Andina para llegar con nuestro producto a ese mercado, qué ocurre en otros mercados y cuál es la esencia o sustancia del interés de Colombia en la negociación con Estados Unidos. Luego haré un comentario sobre la oferta de Colombia a Estados Unidos y, para finalizar, expondré unas conclusiones.

En primer lugar hay un cambio fundamental, cultural, vinculado a la salud pública en un país altamente sensible a ese tema como lo es Estados Unidos. Los aceites tropicales, y específicamente los aceites de palma, que han sido discriminados por años en Norteamérica, han dejado de serlo y, por el contrario, han pasado a ser altamente favorecidos; ello crea una oportunidad gigantesca para nuestro producto en ese país.

De otro lado, las posibilidades de agregación de valor están al orden del día, como lo señalaba el señor presidente de la junta directiva; son posibilidades que están a la vuelta de la esquina y que comprenden, en primer lugar, el campo del biodiésel, y en segundo lugar el campo ancho de la oleoquímica y de las grandes posibilidades que allí se ofrecen para productos de alto valor agregado y que incorporan tecnología avanzada en beneficio del desarrollo nacional.

También tenemos enormes posibilidades de producir insumos para la industria de alimentos y de cosméticos, y para elaborar los aceites orgánicos que están ganando tanta preponderancia en el mundo. Para aprovechar todas estas buenas posibilidades, Colombia tiene ventajas

comparativas indudables para abastecer mercados tan importantes como el de Estados Unidos. Pensemos no más en las ventajas naturales imbatibles derivadas de nuestra ubicación geográfica, que no puede ser superada bajo ninguna circunstancia por ningún otro país; recordemos que Ecuador es nuestro más cercano competidor en este renglón.

De otro lado, contamos con un potencial enorme de crecimiento que explica y da sustento a la política que ha venido impulsando el Gobierno Nacional en cabeza del Presidente de la República para estimular las siembras: disponemos de un potencial de 3,5 millones de hectáreas para desbordar las actuales fronteras del cultivo.

Veamos ahora lo que está pasando con la producción, el consumo y las exportaciones. Como se aprecia en la Figura 1, la brecha entre producción y consumo doméstico de aceite de palma tiende a ampliarse y esta es una realidad preocupante. La producción trae una dinámica muy acelerada especialmente desde el año 2003. ritmo que no tiene antecedentes en el país tal vez desde comienzos de los años sesenta, en los inicios de la explotación intensiva de este cultivo, aunque desde luego en escalas mucho menores. Por su parte, el consumo en el mercado local no sólo no crece sino que ha caído, lo cual resulta verdaderamente inquietante.

Como es apenas obvio, esta realidad obliga al sector a buscar mercados externos también a un ritmo acelerado y en una proporción cada vez más significativa. La Figura 2 muestra bien lo que ha ocurrido. Entre enero de 2003. cuando exportábamos apenas un poco más del 15% de la producción nacional y octubre de 2004. las exportaciones crecieron 34%. Esto, que en principio parece enormemente positivo, y por supuesto lo sería en un contexto diferente al actual. debe ser visto a la luz de dos factores que resultan preocupantes para el gremio, y desde luego también para el Gobierno Nacional.

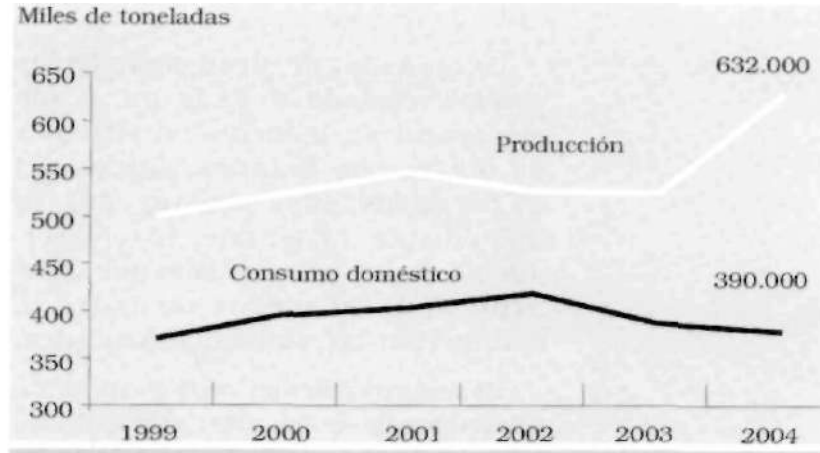


Figura 1 La brecha entre producción y consumo de aceite de palma tiende a ampliarse.

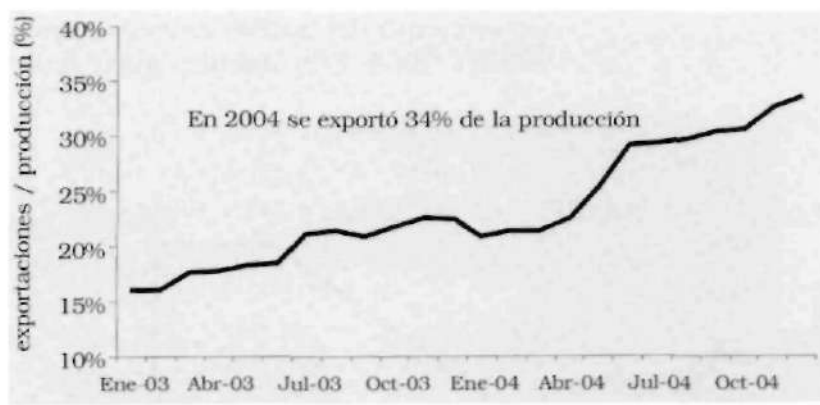


Figura 2 El estancamiento del consumo interno se ha compensado con la dinámica de las exportaciones.

El primero de ellos se observa en la Figura 3 y es la tendencia creciente del precio interno, lo que resulta paradójico si se toman en cuenta las dificultades que tenemos para colocar nuestro producto en el exterior en condiciones suficientemente remunerativas; en esas circunstancias, lo que se presenta es una notable transferencia del esfuerzo del financiamiento de esas exportaciones al mer-

cado doméstico.

La dinámica de crecimiento de los precios reflejado en la figura, y que demuestra un aumento en términos de dólares de Estados Unidos del 41,5% en los últimos cuatro años, es difícilmente sostenible. Este crecimiento de los precios tiene que estar explicando al menos en parte la contracción del consumo doméstico.

El segundo factor, verdaderamente preocupante, es el nivel creciente de transferencias a través del Fondo de Estabilización de Precios para el Palmiste. el Aceite de Palma y sus Fracciones (FEP). La Figura 4 muestra, expresado en dólares por tonelada, un crecimiento del 53,8% entre los años 2000 y 2004. Ello significa que exportamos más, pero los consumidores tienen que pagar más, de manera que se generen los recursos suficientes para que se pueda compensar al exportador por la vía del FEP. La pregunta que surge, y que debemos responder con serenidad y objetividad es qué tan sostenible es esa situación cuando se resuelve vía precios.

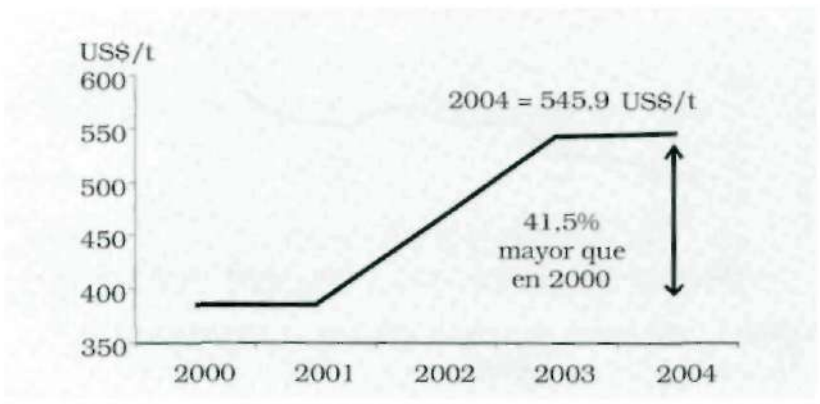


Figura 3 Precio interno (US$/t).

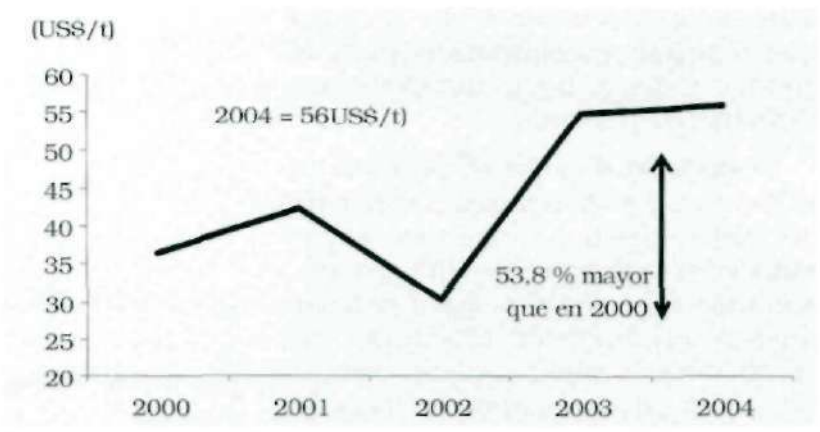


Figura 4 Un nivel creciente de cesiones a través del FEP (US$/t).

La Figura 5 revela otro indicador preocupante. Ecuador, un país con un ingreso per cápita y con patrones de consumo muy semejantes a los de Colombia, presenta un consumo de aceite per cápita sustancialmente mayor que el nuestro: ese indicador no sólo está estancado en Colombia, sino que inclusive registra decrecimiento con respecto al crecimiento vegetativo de la población. He ahí otra consecuencia de la dinámica de los precios internos.

Analicemos ahora lo que sucede con el mercado andino que, en nuestra opinión, no es tan promisorio como parecería a simple vista. Espero que las diez razones que voy a exponer sean suficientes:

1. Todos los países de la región, excepto Venezuela, son superavitarios. El comercio se encuentra restringido porque no existe un arancel externo común, y sólo Colombia, Ecuador y Venezuela hacen parte de la disciplina arancelaria común. Sin embargo, en los casos de Ecuador y Venezuela se aplica esa disciplina con importantes excepciones, al tiempo que Bolivia tiene un arancel muy bajo (10%) y Perú uno todavía inferior (4%).

   De otro lado, todos los países utilizan descuentos arancelarios de la materia prima con fines de exportación, esto es, lo que entre nosotros se llama Plan Vallejo.

   Además todos estos países, y esto se ha consolidado en la reciente negociación con Mercosur, concedemos preferencias a los integran

tes de ese bloque regional, no obstante que todos ellos son productores de aceite de soya en condiciones sumamente competitivas.

Colombia otorga preferencia de 20% a Brasil y Argentina, Venezuela de 35% a Brasil y Argentina y 95% a Paraguay, Ecuador de 20% a Brasil y Argentina, y 87% a Paraguay; y Perú concede preferencias de 20% a Brasil y de 80% a Paraguay.

2. En 2001, Venezuela, que es importador neto de aceites y grasas comestibles en un volumen del orden de 430.000 toneladas anuales, impuso un arancel del 29% y el trámite de licencia previa a las importaciones desde Colombia.

3. Ese arancel prohibitivo nos saca literalmente del mercado mientras no se reordene el Plan Vallejo y no se eliminen o reduzcan sustancialmente las compensaciones del fondo de estabilización de precios.

4. En 2001, Ecuador impuso la licencia previa para las importaciones de oleaginosas más una salvaguardia de 29%.

5. Las importaciones de aceites vegetales refinados procedentes de Bolivia han aumentado considerablemente a partir de 2002, lo cual hace imposible exportarle a ese país.

6. En 2002, Colombia respondió con limitaciones a las importaciones de aceites refinados, y viene prorrogando esa medida.

7. En 2005, Colombia estableció un cupo de 1.8 millones de litros mensuales en aceites refinados y 186.000 toneladas mensuales de margarina.

8. Un principio de acuerdo requeriría el restablecimiento del comercio entre Colombia y Venezuela.

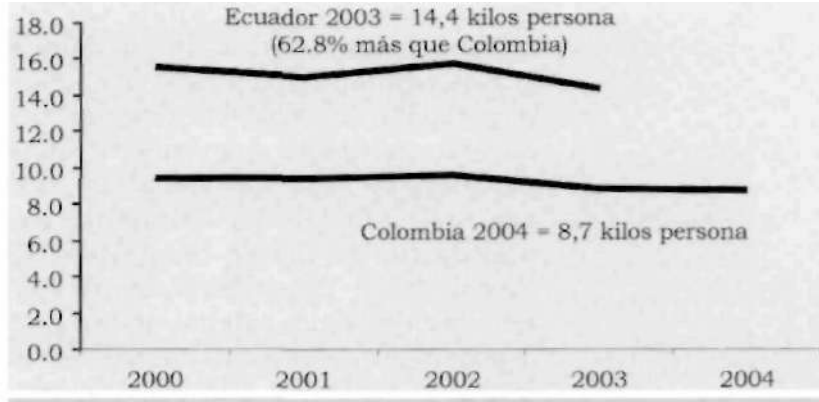


Figura 5 Consumo de aceite per cápita en Colombia y Ecuador.

9. Ese restablecimiento implicaría suspender el Plan Vallejo y el FEP a cambio de levantar las restricciones en Venezuela y aceptar el condicionamiento venezolano en el sentido de que esa medida debería complementarse con un mayor acceso en el comercio de arroz.

10. La salvaguardia y la licencia previa impuestas por Colombia fueron declaradas violatorias por la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones el 4 de mayo de 2005 y por el Tribunal Andino de Justicia, cuyo fallo es de obligatorio cumplimiento. Eludir esta obligación sería extremadamente complejo para el gobierno toda vez que el fallo del Tribunal implica que si Colombia no lo acata, quienes se sientan perjudicados pueden introducir acciones indemnizatorias contra la nación colombiana; y si esas acciones son falladas a favor del demandante, de acuerdo con el derecho interno colombiano, los funcionarios responsables de esa omisión, entre quienes figura el ministro de Comercio, Industria y Turismo, tendrían que responder con su propio patrimonio.

Ahora bien, reconocido que el mercado andino no es promisorio, veamos qué pasa en otros mercados. Infortu-

nadamente no negociamos las semillas oleaginosas, ni los aceites y grasas con México en 1991; no existe negociación agrícola con ese país, y en este momento nos encontramos por fuera de toda posibilidad de abrir ese mercado que es altamente demandante de aceite de palma. El Presidente de Colombia habló recientemente con el Presidente de ese país a propósito de nuestro interés en el mercado lácteo, y ello puede constituirse en una ventana que posibilite negociar con México no sólo sobre los lácteos sino también sobre la palma de aceite y sus derivados. Yo tengo la instrucción de explorar ese camino a ver qué posibilidades reales hay.

La cuestión es cómo negociar simultáneamente con Estados Unidos, sin crear precedentes que pudieran ser complicados y sin analizar cuáles serían las demandas que tendríamos que afrontar de acceso a nuestro propio mercado por parte de México.

Chile es un mercado, aunque pequeño, también interesante; comienza la desgravación en el año 2007, y allí tendremos que competir con los países del sur, que son muy competitivos con aceites de otro origen, fundamentalmente de soya.

Tenemos aranceles altos tanto en México (14.4%) como en Chile (4.8%). Ello explica en alguna medida que la Unión Europea se haya convertido en el principal mercado de Colombia en el exterior, con una participación del 56% del total de las exportaciones.

La Figura 6 muestra en dos momentos la distribución de las exportaciones de Colombia a distintos mercados; efectivamente Europa, que en 2001 compraba el 42%. en 2004 pasó a representar el 56%. Allí también se hace patente la evolución negativa que han tenido las exportaciones hacia el mercado andino. Y si bien las exportaciones a la Unión Europea se están moviendo con gran dinamismo, hay que advertir que ese es un mercado en el que las ventas nos resultan muy costosas. Resulta pues imperativo buscar otros mercados que nos permitan salir de este enclaustramiento de la producción nacional, y de paso evitarle al consumidor colombiano los gravámenes que está asumiendo en la actualidad.

A continuación se aborda el tema del interés que tiene Colombia frente a Estados Unidos, que se intenta materializar en la negociación en curso:

- Esa nación, acorde con los datos de 2004, tiene un consumo de aceites y grasas del orden de los 14.3 millones de toneladas/año. La mitad de ese volumen corresponde a aceites y grasas sólidas como las que nosotros producimos.

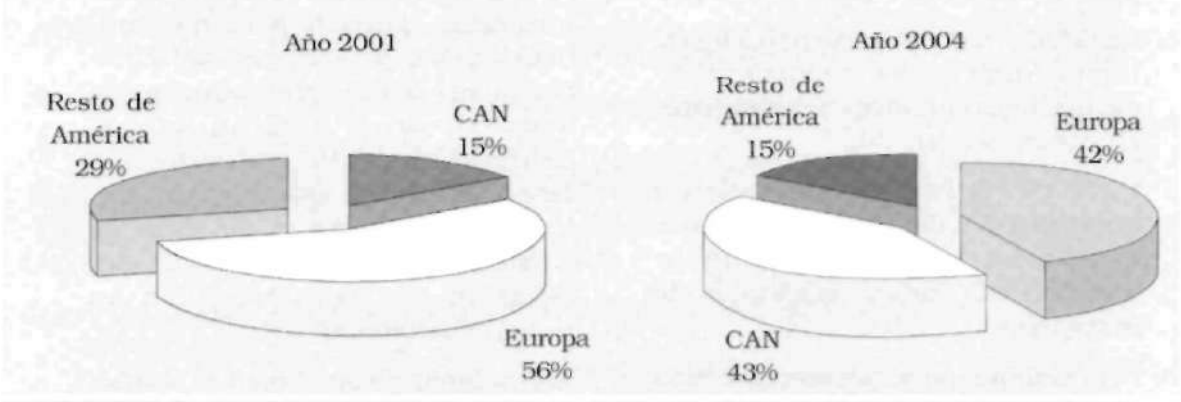


Figura 6 Exportaciones de aceite de palma en Colombia.

El consumo per cápita de aceites y grasas en Estados Unidos es sustancialmente más alto que el nuestro y es uno de los más altos del mundo; en ese consumo total los aceites de palma son hoy una fracción infinitamente pequeña.

En 2004. como se aprecia en la Figura 7, las importaciones de Estados Unidos de aceite de palma fueron 300.000 toneladas, muy poco en la cifra absoluta, pero sumamente notable si se tiene en cuenta el crecimiento del 87% en relación con 2003. Ello, sin duda. es reflejo de un reciente cambio en el patrón cultural de consumo a favor de los aceites tropicales como el de palma.

Si esta tendencia se mantiene. evidentemente aquí, o hay once mil vírgenes, o hay por lo menos una virgen que podríamos encarar con mucha felicidad. La figura es verdaderamente notable, la pendiente de la curva entre abril y julio de 2004 es bastante alentadora y estimulante para la tarea de conquistar ese importante mercado.

En lo que corresponde al segmento de aceite de palma, el mercado norteamericano es abastecido mayoritariamente por Malasia, como se observa en la Figura 8. Ese país es prácticamente un antípoda de Estados Unidos, y a pesar de que tiene que pagar unos fletes sustancialmente más altos que los internacionales, atiende de manera competitiva y altamente rentable ese mercado.

En Estados Unidos el consumo de mantecas y margarinas es superior a 6 millones de toneladas anuales.

El aceite de palma y sus fracciones tienen posibilidades de sustituir el componente hidrogenado de las mantecas y las margarinas.

- Se estima que por la sustitución de los aceites hidrogenados las importaciones en Estados Unidos de aceite de palma podrían ascender a 1,5 millones de toneladas por año.
- Al precio de referencia actual (Rótterdam + fletes a Estados Unidos = US$427 por tonelada) los productores colombianos pueden llegar al mercado de Estados Unidos.
- La Tabla 1 muestra que la mayor parte de las zonas productoras de Colombia podrían ser competitivas en el mercado norteamericano.

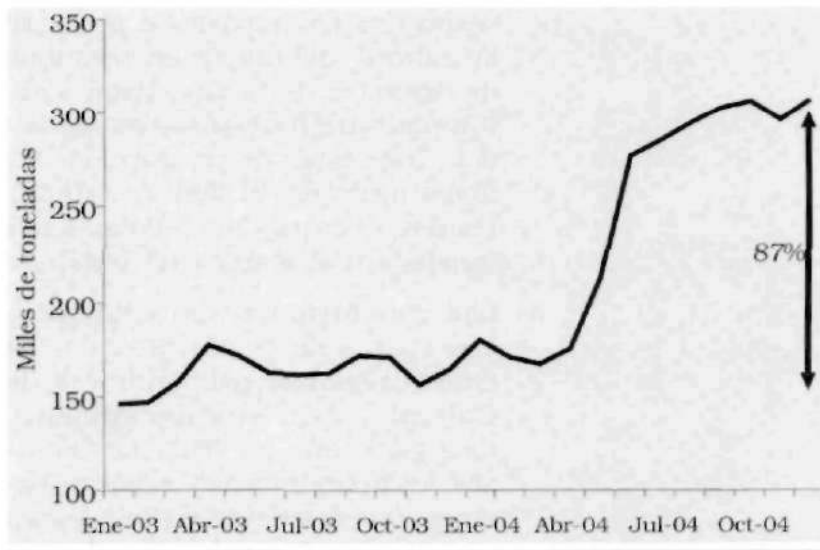


Figura 7 Importaciones de aceite de palma de E.U. (acumuladas 12 meses)

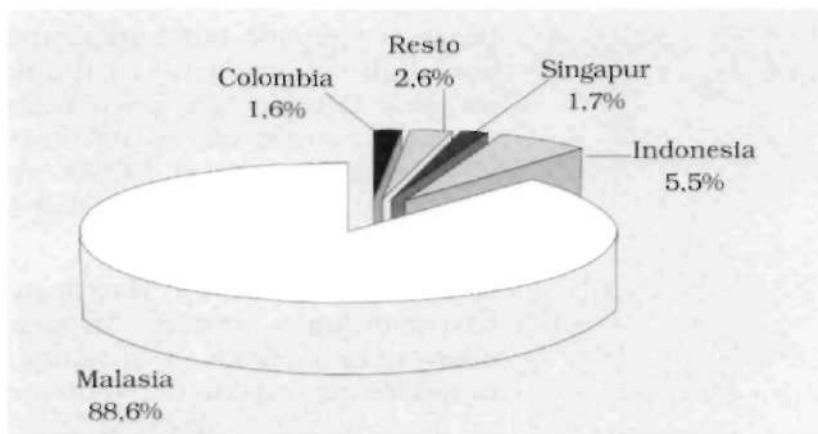


Figura 8 Proveedores de aceite de palma a Estados Unidos.

Tabla 1 Colombia: competitividad del aceite de palma (US$/t)

Zona	Costo de producción	Fletes internos	Flete a EE.UU.	Costo CIF US$/t	P. Rótterdam CIF/ costoCIF (%)
Oriente	310	42	20	372	14.8
Centro	331	26	20	377	13,3
Occidente	384	10	20	414	3,1
Norte	344	17	20	381	12,1
Malasia	249	10	60	319	33,8

Fuente: Fedepalma

Se puede apreciar que los productores colombianos pueden llegar al mercado de Estados Unidos, y que lo hacen en inferiores condiciones respecto a los malasios a pesar de la enorme diferencia en términos de distancia. El cuadro tiene 5 columnas que muestran, en su orden, los costos de producción, los fletes internos, el flete a Estados Unidos, el costo CIF en dólares por tonelada y el margen de utilidad.

- Las conclusiones son evidentes. Los costos de producción en las cuatro regiones palmicultoras de Colombia son sustancialmente más altos que en Malasia: inclusive los fletes internos, salvo en Tumaco; el flete a Estados Unidos para Malasia es el triple del que se pagaría desde Colombia, y lo más interesante es que la palma de todas las regiones colombianas puede llegar al mercado norteamericano con algún margen de utilidad, siendo la Occidental la que obtiene el menor margen (3.1%). mientras la Oriental alcanza el 14.8%, en todo caso muy inferior al 33,8% que obtienen los malasios.

  La enseñanza es clara. Hoy nosotros podríamos acceder con facilidad a ese mercado, y si redujéramos los costos podríamos obtener un margen todavía mayor. E inclusive, si además de la disminución de costos sacrificáramos algo del margen, muy fácilmente podríamos quitarle el mercado a Malasia, que tiene dificultades estructurales derivadas fundamentalmente del flete internacional. Si bien su productividad es sustancialmente superior a la nuestra y sus fletes internos se comparan ventajosamente con los nuestros, en el factor flete internacional tiene una desventaja competitiva de carácter estructural que Colombia tendría que ser capaz de aprovechar.

- De acuerdo con las estimaciones elaboradas por autoridades académicas norteamericanas, Colombia podría exportar más de un millón de toneladas/año de aceites y grasas a Estados Unidos, lo cual sería verdaderamente maravilloso.

Sea esta una buena oportunidad para resumir la oferta colombiana a Estados Unidos en el marco de las negociaciones del TLC, oferta conservadora, tentativa y vinculada a la satisfacción de intereses ofensivos de Colombia muy notables en el campo de las frutas, las hortalizas, el tabaco, el etanol y el cigarrillo:

1. Un contingente pequeño (14% de las importaciones) para harinas y tortas de soya).
2. Colombia mantiene salvaguardias especiales agropecuarias para los productos sensibles de la cadena de las oleaginosas.

   Esa oferta la condicionó a la eliminación de las restricciones existentes para el aceite de palma crudo y refinado, y a la consolidación Atpdea para las mezclas de aceite y margarinas.

   Por supuesto, mientras Estados Unidos no acepte nuestras propuestas ofensivas, no estamos ligados por esta propuesta, e incluso además de esto nada está acordado todavía formalmente, de modo que

seguimos en el proceso de la negociación y ese es el sentido de las discusiones que el gobierno y el sector van a tener la semana entrante con el equipo negociador.

Conclusiones

1. La dinámica del precio interno no es sostenible. Es prioritario buscar mercados externos no financiados con el fondo de estabilización de precios de la palma.
2. Dentro de la CAN, Venezuela es un mercado importante que está restringido y allí enfrenta la competencia de Mercosur en aceite de soya; además nos exige cambios fundamentales en nuestro programa de apoyo a las importaciones.
3. Venezuela ofrece importantes posibilidades en margarinas y mantecas cuya base es el aceite de palma.
4. El TLC Andinos-Estados Unidos es una oportunidad de acceder a un mercado en expansión tanto en aceite y grasas de palma como en biodiésel y oleoquímica.
5. Si Colombia quiere acceso al mercado de Estados Unidos, tendrá que aceptar un costo en términos de la protección del sector, en virtud del principio de reciprocidad que regula estas negociaciones.
6. El aceite y las grasas de palma son parte de los productos ofensivos el TLC con Estados Unidos.

Situación amenaza 2002-2005

Situation threatens 2002-2005

General
Mario Montoya U.[1]

Resumen

La estrategia de las Farc ha consistido principalmente en desplegarse hacia la cordillera Oriental. En sus congresos, el ELN, segunda fuerza guerrillera después de las Farc, también ha expuesto sus propósitos de tomarse el poder mediante un plan que pensaba ejecutar entre 1997 y 2007. Las Farc encabezan la lista de secuestradores, seguidos muy de cerca por el ELN. El Ejército de Colombia ha mermado a los grupos por fuera de la ley y hoy se aprecia una notable disminución del secuestro en la región atendida por el Plan Patriota. En promedio éste disminuyó 39,2%; en 2005 apenas se han registrado 18 secuestros, mientras en 2004 fueron 214. Las acciones militares tienen efectos importantes en los demás renglones de la vida nacional, tanto en lo político como en lo social y lo económico. Característica de la presente administración del Estado es el alto grado de gobernabilidad que refleja y que se evidencia, entre otros, en los altos niveles de popularidad que mantiene el jefe del gobierno, y en la respetabilidad que tiene el país tanto nacional como internacionalmente.

Summary

The FARC's (Revolutionary Armed Forces of Colombia) strategy has mainly been to deploy its people in the Eastern Mountain Range. In their congresses, the National Liberation Army, ELN, second guerrilla force after the FARC, has expressed its objective of taking power through a plan that was to be carried out between 1997 and 2007. The FARC tops the list in number of kidnappings, followed closely by the ELN. The Colombian army has weakened the outlawed groups, and today we can see a significant reduction in kidnappings in the region where the Patriot Plan is being waged. In average, kidnappings declined by 39.2 percent. 18 kidnappings were recorded in 2005, while in 2004, 214 kidnappings were reported. Military actions have a significant impact on other economic, political and social aspects of the national life. The current administration has been characterized by a high degree of governability reflected in the continued high popularity of the president, and the country's regained respect, both domestically and internationally.

Palabras clave

Seguridad, orden público, Fuerzas Militares.

1. Comandante del Comando Conjunto No. 1 Caribe. Fuerzas Militares de Colombia.

Como todos saben, las autodenominadas Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (Farc) siempre han actuado con el supuesto objetivo de tomarse el poder. Y en los últimos años la estrategia ha consistido principalmente en desplegarse hacia la cordillera Oriental.

Repasemos brevemente los eventos en los cuales se han sentado las principales directrices de las Farc para tomarse el poder:

- Entre el 4 y el 14 de mayo de 1982 se llevó a cabo la Séptima Conferencia Guerrillera, donde se urdieron los planes de estos bandoleros para lo restante de la década del noventa.
- De 11 al 18 de abril de 1993 fue la Octava Conferencia Guerrillera.
- En noviembre de 1997 celebraron el Plénum del Estado Mayor Central.
- En marzo de 2000 realizaron otro plénum.
- En enero de 2002 se volvieron a reunir en un plénum extraordinario.

Entre las grabaciones más reveladoras de la intención de los bandidos resalta la recogida del plénum de 1997, donde alias el Mono Jojoy dice a sus tropas:

«No nos apartaremos ni un ápice del cumplimiento del plan estratégico. Cada frente y bloque se preparará para lograr los objetivos impuestos».

El ELN

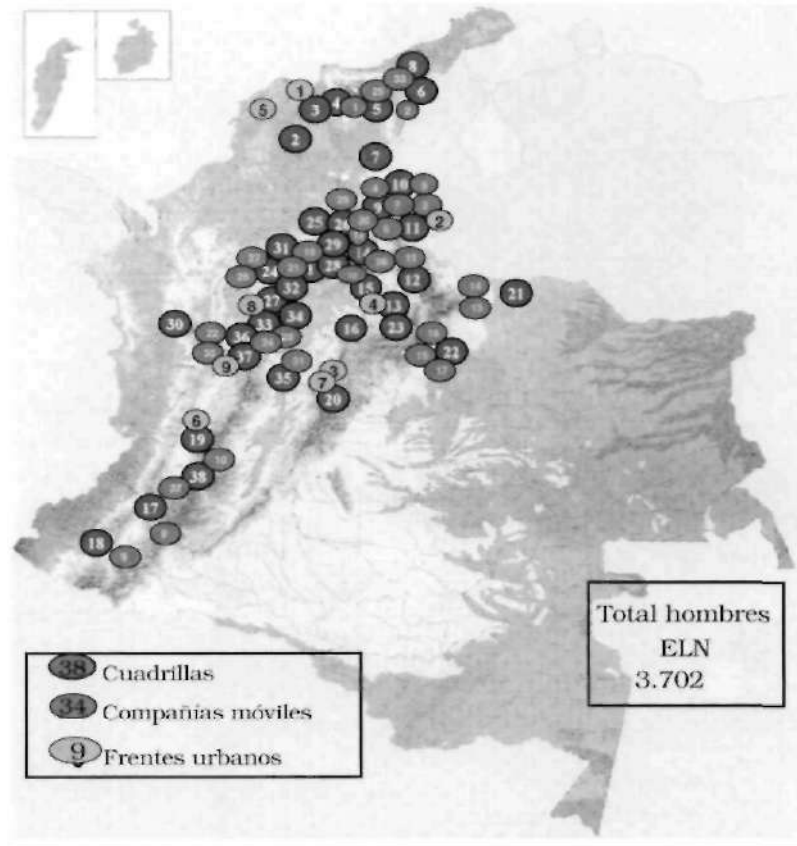
En sus congresos, el autodenominado Ejército de Liberación Nacional, segunda fuerza guerrillera después de las Farc, también ha expuesto sus propósitos de tomarse el poder a través de un plan estratégico que pensaban ejecutar entre 1997 y 2007 con los siguientes componentes:

1. Control territorial mediante zonas acumulación.
2. Compra de 20.000 fusiles, 7.000 armas artillería y 2.000 pesadas.
3. Conseguir 220 millones de dólares.
4. Propiciar movimientos de insurrección local y regional.
5. Consolidar la emisora radio patria libre a nivel nacional y regional.

El Mapa 1 muestra la situación de ese grupo en 2002.

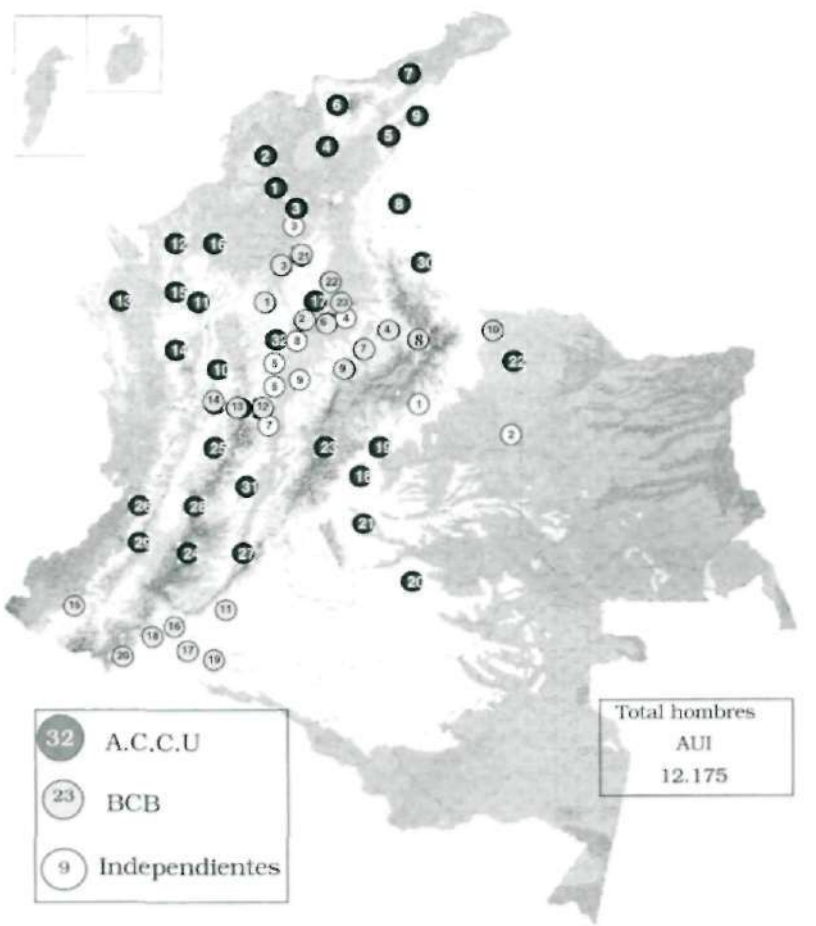
En conjunto estos movimientos mantenían objetivos de guerra asociados que se pueden sintetizar en la siguiente lista:

1. Presionar económicamente a las multinacionales.



Mapa 1 Dispositivo ELN año 2002.

2. Crear comisiones conjuntas Farc-ELN político militares de frontera para desarrollar un proyecto denominado unidad acción.
3. Desestabilizar la infraestructura económica y los ejes viales mediante la quema vehículos y la realización de secuestros masivos.
4. Ocupar las áreas dejadas por las Autodefensas Unidas Ilegales (AUI) desmovilizadas.
5. Recuperar corredores de movilidad y las áreas urbanas de las principales ciudades.
6. Recuperar las áreas de la Sierra Nevada, serranía del Perijá. Oriente Antioqueño.
7. Controlar la frontera con Venezuela.



Mapa 2 Dispositivo AUI año 2002.

Los Grupos de Autodefensas Ilegales (AUI)

En su Cuarta Conferencia Nacional, celebrada en noviembre de 2001, este otro grupo que también actúa al margen de la ley, y que para el año 2002 calculaba en 12.175 hombres (Mapa 2) el tamaño de su fuerza, había propuesto las siguientes como sus principales tareas:

1. Integración a la organización de cada vez más grupos AUI.
2. Organización de un nuevo estado mayor.
3. Direccionamiento hacia los mismos propósitos y los mismos fines.
4. Lucha contra la penetración del narcotráfico.
5. Estrategia publicitaria de comunicaciones nivel nacional.

Y en el logro de esas tareas, las AUI consideran fundamental desarrollar en forma simultánea las siguientes estrategias:

1. Disputa enemigos áreas estratégicas.
2. Evitar enfrentamiento fuerza pública.
3. Enfrentamientos selectivos contra enemigo.
4. Desarrollar diálogo nacional con gobierno.

Ahora vamos a presentar unos mapas donde se aprecia en mayor detalle la amenaza que constituyen los grupos violentos en los niveles regionales. En primer lugar se tiene la Costa Caribe (Mapa 3).

Como se puede apreciar, la amenaza total la representan más de 3.000 hombres, de los cuales más de la mitad pertenece a las cuadrillas de las AUI. Les siguen las Farc, con 755

Mapa 3 Dispositivo amenza Costa Caribe

y el ELN con 584. Se destaca que la guerrilla presenta frentes en el interior de algunas ciudades.

Un mayor problema se enfrenta ahora en la zona comprendida por los departamentos de Antioquia, Córdoba y Chocó, donde actúan en total unos 4.350 hombres y otra vez el mayor número de efectivos lo registran las AUI en un bloque conformado a su vez por 7 frentes a los que responden 2.600 hombres (Mapa 4)

El Plan Patriota 2003

Reportemos ahora lo relacionado con la Operación Libertad «I», llevada a cabo en Cundinamarca y en el que nos propusimos los siguientes objetivos:

1. Control «corredores de movilidad». con el fin de evitar el libre desplazamiento de los delincuentes para la comisión de las fechorías.
2. Destrucción infraestructura militar y logística.
3. Desalojo estructuras Farc del CDE.

En esa operación obtuvimos unos excelentes resultados que sintetizamos en la siguiente lista:

1. Se rediijeron las estructuras de 866 a 112 bandidos.
2. Se debilitaron sustancialmente las redes logísticas y se asumió pleno control de los corredores de movilidad.
3. Se desarticuló la estructura de mando.
4. Estructuras aniquiladas (frente 22. Manuela Beltrán. Reynaldo Cuéllar y Esteban Ramírez).
5. Se produjo un notable incremento de la deserción guerrillera y de las prácticas del robo de dinero y el ajusticiamiento interno.

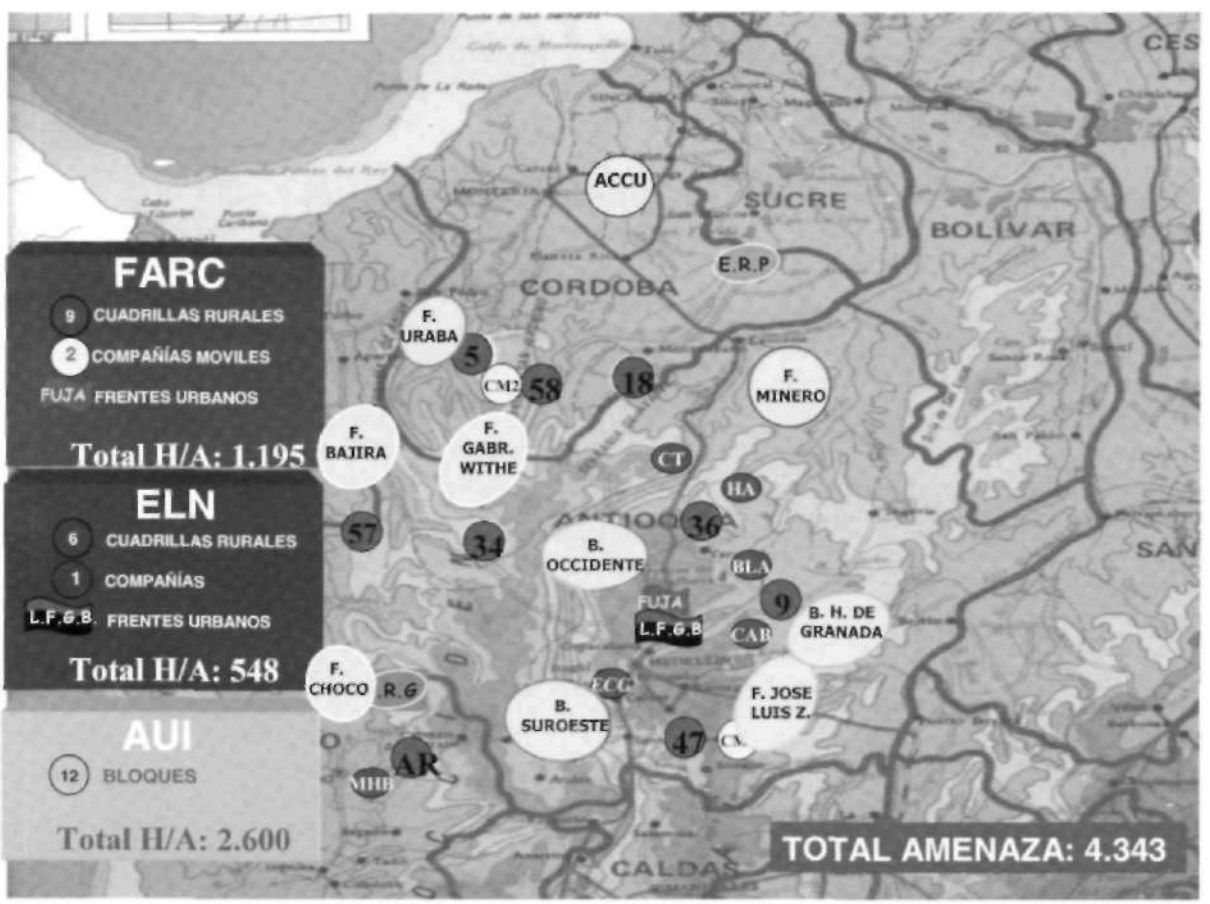
Operación «J.M.»

Ahora vamos a presentar la que denominamos Operación «JM», que desarrollamos en el sur de Colombia y más específicamente en Meta, Caquetá, Putumayo, Guaviare y Vichada durante 2004. con los siguientes objetivos:

1. Neutralizar y/o destruir el Secretariado de las Farc.
2. Debilitar la fuerza operativa y la acumulación militar y logística de esos bandidos.
3. Destruir estructuras Farc en Guaviare. Caquetá. Putumayo y Meta.

Los resultados de esa operación fueron bastante positivos y comprendieron los siguientes puntos:

1. Recuperación de áreas base que por mucho tiempo permanecieron en poder de los subversivos.
2. Debilitamiento de los centros acumulación fuerza militar y la logística de los grupos violentos.
3. Pérdida capacidad control y comunicación.
4. Control corredores de movilidad.
5. Monopolio narcotráfico desarticulado.
6. Incrementaron deserción, robo de dinero y el ajusticiamiento interno.
7. Debilitamiento del trabajo ideológico que adelantaban en el área objeto de las acciones de las Fuerzas Militares.



Mapa 4 Dispositivo amenaza Antioquia, Córdoba y Chocó.

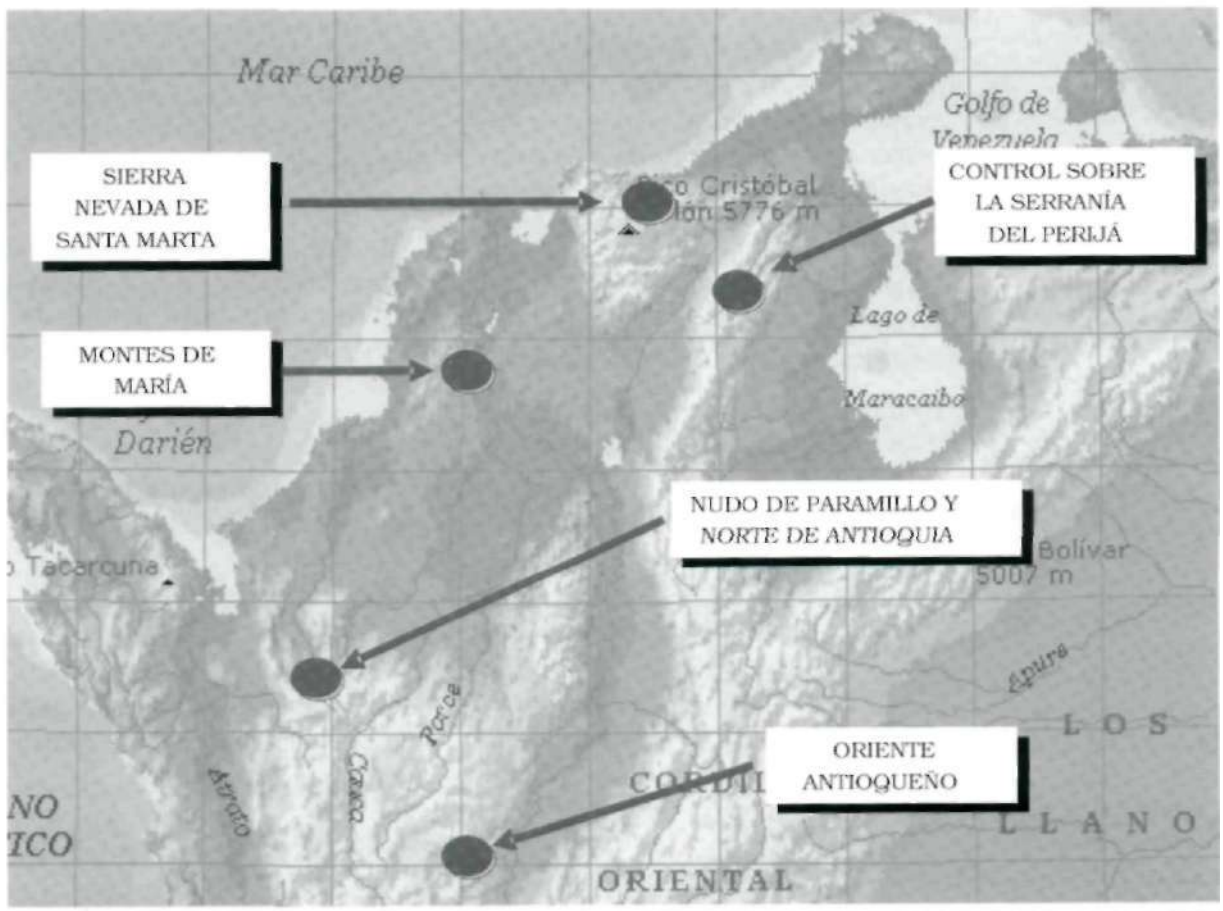
El Plan Patriota de la Primera División

Desde 2002 la Primera División del Ejército viene adelantando cuatro grandes operaciones que denominamos «Orión», «Marcial», «Esplendor» y «Emblema» en las áreas comprendidas por el Oriente Antioqueño, la Sierra Nevada de Santa Marta, la Serranía del Perijá y el Nudo de Paramillo, con los siguientes objetivos:

1. Control «corredores de movilidad».
2. Destrucción infraestructura militar y logística.
3. Recuperación ejes viales.
4. Destrucción de las milicias urbanas.
5. Ocupación de áreas bases.

Los resultados han sido excelentes, como se lee a continuación:

1. Se redujo la estructura militar de los grupos armadas ilegales.
2. Se redujeron sensiblemente las milicias urbanas en las ciudades de Medellín, Santa Marta y Barranquilla.
3. Se recuperaron ejes viales tan importantes para la economía como para la seguridad de los pobladores ubicados en los correspondientes trayectos de Medellín-Bogotá, Santa Marta-Valledupar-Riohacha y Barranquilla-Sincelejo.
4. Se recuperaron al mismo tiempo áreas estratégicas no sólo desde el punto de vista económico sino también militar (Mapa 5).
5. Se han logrado bajas de aproximadamente 6.200 terroristas, lo



Mapa 5 Áreas estratégicas recuperadas y controladas 2002 - 2005 Jurisdicción.

que constituye un golpe muy duro para los planes de expansión y dominio que ellos tenían.

6. Se ha observado una tendencia creciente de deserción, no sólo por el acoso permanente y eficaz que vienen aplicando las fuerzas del orden sino también por la toma de conciencia de muchos de esos colombianos que fueron conquistados con promesas ideológicas y económicas que no fructificaron en la realidad y que, por el contrario. mostraron unos cabecillas dedicados a labores de narcotráfico y de corrupción que redujeron la moral de las tropas ilegales en conflicto.

7. Las políticas sociales y de atención a la población han influido fuertemente en el debilitamiento del trabajo ideológico que los subversivos venían haciendo en esas áreas.

En general, todas las acciones que hemos ejecutado a lo largo y ancho del territorio nacional han determinado una caída notable de las actividades terroristas, como bien se muestra en la Tabla 1, y muy especialmente de las masacres, los ataques a poblaciones, las retenciones ilegales, el hurto de ganado y los atentados contra torres de energía.

La Figura 1 da cuenta de la apreciable disminución de la práctica del secuestro en la región atendida por el Plan Patriota. En promedio los secuestros disminuyeron 39,2% y en lo corrido del presente año apenas se habían registrado 18 hechos de esa naturaleza, mientras en 2004 habían sido 214.

Como se aprecia, las Farc encabezan la lista de secuestradores, seguidos muy de cerca por el ELN.

Las acciones militares tienen, sin duda, efectos importantes en los demás renglones de la vida nacional. A continuación se destacan los principales tanto en lo político como en lo social y lo económico.

Tabla 1 Evolución acciones terroristas. 2000 - 2002 y 2003 - 2005.

Hecho delictivo	Período 2000-2002	Período 2003-2005
Masacres (hechos)	248	88
Ataque a poblaciones	98	01
Retenes ilegales	496	92
Atentados torres de energía	1.219	488
Atentados oleoductos	14	00
Atentados poliducto	08	01
Atentados gasoducto	21	02
Quema vehículos (hechos)	46	37
Hurto cabezas de ganado	5.489	1.640

En lo político

- Se ha demostrado el éxito logrado por el desarrollo del plan de seguridad democrática expuesto por el presidente Álvaro Uribe Vélez desde antes de tomar posesión de su cargo, el cual no habría sido tan contundente sin la confianza y el respaldo mostrado por los más diversos sectores de la vida nacional.
- Si algo caracteriza la presente administración del Estado colombiano es el alto grado de gobernabilidad que refleja y que se evidencia, entre otros, en los altos niveles de popularidad que mantiene el jefe del gobierno, y en la respetabilidad que hoy tiene el país tanto nacional como internacionalmente.
- Todo ello, por supuesto le ha significado un nuevo aire a nuestras instituciones, que hoy día gozan de la credibilidad y respetabilidad que exige su carácter como organismos del Estado.

En lo social

- Como reconocimiento del efecto que para muchos antiguos combatientes en las fuerzas ilegales

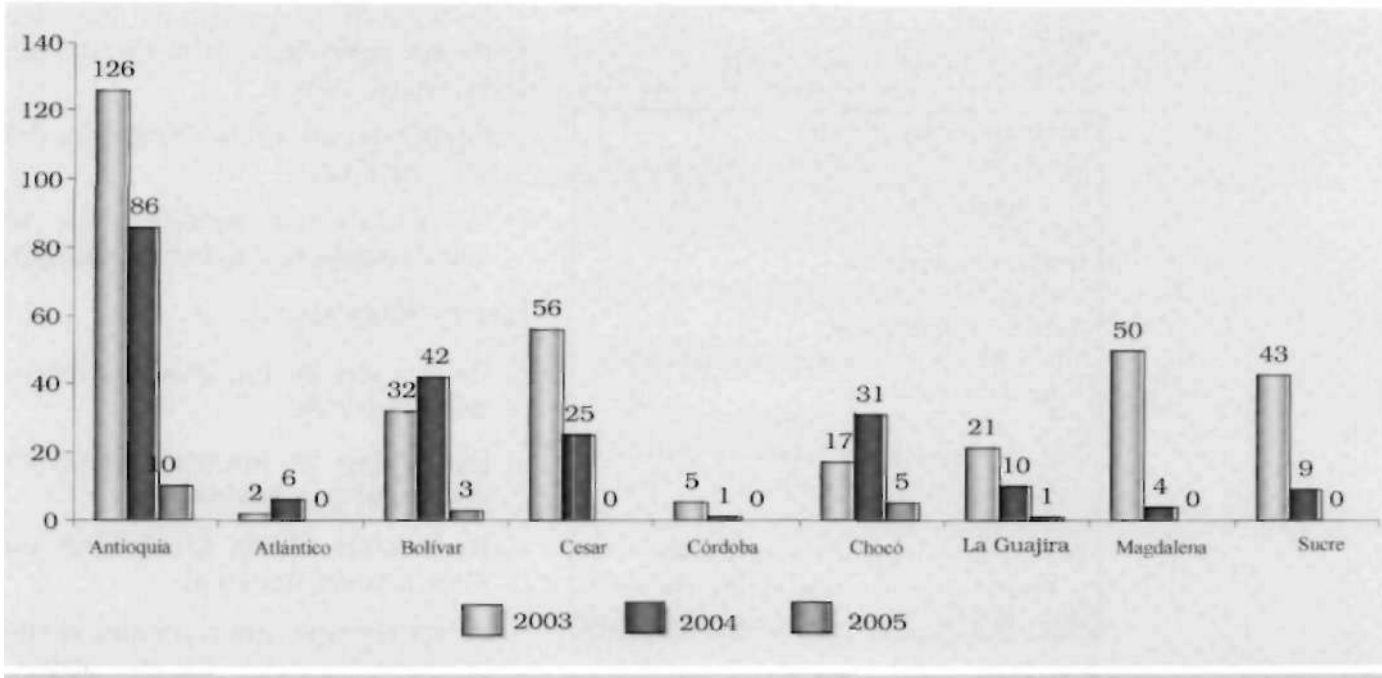


Figura 1 Evolución secuestros. 2003 - 2004 - 2005.

tiene retornar a la vida civil, se están llevando a cabo programas de reinserción, que buscan servir como el enlace de esas personas hacia una nueva realidad.

- También la guerra ha generado desplazamientos masivos especialmente en las áreas rurales más apartadas, de donde muchos campesinos se vieron obligados a abandonar sus bienes y huir de la muerte con su familia. La recuperación de muchas de esas zonas, que deberá ser total en corto tiempo, se ha constituido en una luz de esperanza para esas gentes que pasan por lo peor, sea dedicándose a la mendicidad o, en no pocas ocasiones, a delinquir como alternativa para sostener a su familia.
- Aunque falta mucho por hacer, la proximidad del gobierno a las regiones ha facilitado la identificación de alternativas y de proyectos capaces de generar empleo e ingresos a un ritmo muy superior al registrado hasta comienzos del presente milenio.
- En todos los escenarios que tengan como referencia el caso colombiano se reconoce una sensación real de seguridad y confianza en el país y en las instituciones.

En lo económico

La Tabla 2 sintetiza lo ocurrido desde el punto de vista económico en la región cubierta por el Plan Patriota.

En el campo militar, los resultados también pueden sintetizarse de acuerdo con la siguiente lista:

- Credibilidad nacional del 82%.

  Reconocimiento a nivel internacional (DD.HHy D.I.H.).
- Crecimiento y fortalecimiento militar.
- Creación Comando Conjunto No. 1 «Caribe».

A continuación se presentan las conclusiones generales de esta exposición teniendo en cuenta los actores militares en conflicto.

Tabla 2 Resultados económicos en la región cubierta por el Plan Patriota

Industria carbonífera		
Cerrejón	28'6	toneladas
Drummond	20'4	toneladas
Carbocaribe	2'7	toneladas
Industria aurífera		
6,9 toneladas (sur de Bolívar)		
Industria bananera		
100 millones de dólares en exportación		
Industria palmera		
2.700.000 toneladas de fruto		
600.000 toneladas de aceite		
243.000 hectáreas sembradas		
Crecimiento 36%		
Industria ganadera Costa Caribe		
9,4 millones de cabezas de ganado equivalentes al 38% producción nacional		

Farc-ELN

- El plan estratégico Farc-ELN no se ha cumplido.
- Han sufrido la pérdida de áreas bases y corredores estratégicos, así como de capacidad militar, de control y de sistemas de comunicación.
- Han debido adoptar un repliegue estratégico forzado hacia zonas remotas.
- Tuvieron que pasar a una posición defensiva obligada.
- Es notoria su pérdida de capacidad de reclutamiento.
- Han apelado al empleo del terrorismo puro como método de lucha.

AUI

- A pesar de las desmovilizaciones mantienen una gran capacidad delictiva.
- Se advierte la pérdida de liderazgo de las cabecillas en el interior de la organización.
- Permanecen en el negocio del narcotráfico.
- No todas las estructuras se encuentran en proceso de diálogo.

Fuerzas Militares

- Reducción de los ataques terroristas en 73%.
- Reducción de los secuestros en 92% a nivel nacional.
- Reducción de los homicidios en 32% a nivel nacional.
- Se ha incrementado notablemente la seguridad sobre los ejes viales.
- Se ha fomentado el crecimiento económico.
- Se han recuperado y se encuentran bajo pleno control las áreas bases y los principales corredores de movilidad.
- Se ha conseguido neutralizar la acción subversiva armada en las áreas urbanas.
- Se neutralizó el crecimiento de las estructuras de la amenaza.
- Se han neutralizado la capacidad. el control y las comunicaciones de la amenaza.
- Se logró la potencialización de una actitud ofensiva entre las propias tropas.
- Es notable el aumento de la sensación de seguridad entre la ciudadanía.

Palabras del Presidente de **la Junta Directiva de Fedepalma***

Speach of the Chairman of the **Board of Directors of Fedepalma**

Mauricio Acuña A.

Señor presidente de la República, doctor Álvaro Uribe Vélez, tenga usted muy buenas tardes. Señor alcalde mayor de Cartagena de Indias, doctor Alberto Rafael Barbosa; señor gobernador de Bolívar. Libardo Simancas Torres; señor comandante de la Policía Departamental de Bolívar. Coronel Mauricio Agudelo; señor comandante de la Fuerza Naval del Caribe, contralmirante Alfonso Díaz Gutiérrez de Piñeres; señora Ministra de Comunicaciones. Marta Pinto de de Hart; señor Ministro de Defensa. Jorge Alberto Uribe; señor Ministro de Comercio. Jorge Humberto Botero; señor Ministro de Minas y Energía. Luis Ernesto Mejía; señor Ministro de Transporte, Andrés Uriel Gallego; señor Ministro de Agricultura. Andrés Felipe Arias; señores altos funcionarios del Gobierno Nacional, señores palmeros, señoras y señores.

Estamos hoy concluyendo tres días de intenso trabajo para el sector de la palma de aceite. Hacer referencia al discurso de introducción sería demasiado largo, por lo que prefiero tratar de resumir los principales temas tratados en esta reunión, de tal manera que podamos tener una inducción suficiente para tratar de buscar las soluciones de los problemas concernientes a un sector que, como usted bien lo dice, señor Presidente, tiene que cumplir unas funciones importantes en el desarrollo del país.

Por más de 43 años se ha sembrado la palma de aceite en Colombia. Comenzando los años 60 del siglo pasado, un puñado de osados empresarios se adentraron en esta actividad sin conocerla plenamente ni tener toda la conciencia del negocio. Tampoco sabían lo importante que sería para el país haber tomado todos esos riesgos. El año pasado la producción de aceite de palma ascendió a 650.000 toneladas, y en diciembre de este año, el país cerrará con más de 240.000 hectáreas sembradas de palma de aceite.

1. Intervención durante el acto de clausura del XXXIII Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite. Cartagena, 9 de marzo de 2005.

El notable crecimiento del período 2000-2004 obedeció a mayores siembras que sumaron cerca de 92.700 hectáreas, siendo destacable que a mediados de 2004 se logró un récord del orden de 34.000 hectáreas. En gran medida, ello se explica por el buen comportamiento de los precios desde el segundo semestre de 2002.

Este año debimos enfrentar el problema de las caídas de precios en el mercado, como consecuencia del fenómeno de la revaluación y de ajustes inflacionarios que han venido frenando el ritmo de las siembras. Calculamos entre 25.000 y 30.000 el número de nuevas hectáreas sembradas en 2005.

Los mayores esfuerzos deberán realizarse en la reducción de costos vía incremento de la productividad, mejoramiento de los niveles de rendimiento de los cultivos y especialmente mediante una óptima combinación de los elementos agroecológicos que pudiéramos utilizar

Por el carácter permanente de este cultivo, el efecto de las nuevas siembras realizadas en los últimos cuatro años todavía no se refleja en la producción. Si bien es cierto que los colombianos nos sentimos muy orgullosos de producir unas 650.000 toneladas anuales, también lo es que esa suma no representa una participación importante en el mercado mundial de aceites y grasas, que se calcula en 235 millones de toneladas. Vale decir, no obstante, que hacia el año 2010. por las tierras que se están incorporando al cultivo, el mejoramiento de los sistemas de siembra utilizados, y el apoyo del sistema financiero y del sistema tributario, y en general del Gobierno Nacional, nuestra producción rebasará el millón de toneladas.

Ello significa que en pocos años la oferta crecerá entre 350.000 y 400.000 toneladas anuales, esto es, algo más allá del 50% registrado en los últimos cinco años que, en otras palabras, representa un ritmo de crecimiento que supera de manera significativa el crecimiento del producto interno bruto del país y el del agrícola en particular. De manera que las cifras que estamos manejando en el sector de la palmicultura son bastante representativas con respecto a las de muchas otras actividades que se desarrollan en Colombia.

Pero si bien el panorama en materia de producción es bueno, existe un enorme desafío, cual es que en la medida en que produzcamos más. nos veremos forzados a aumentar nuestras exportaciones, por lo menos en forma proporcional. Ello es así porque el consumo interno de aceite de palma durante los últimos seis años ha sido del orden de las 380.000 a 420.000 toneladas.

Todo eso ha dado claras señales de insostenibilidad. reflejada en desfases importantes entre los precios de exportación y los costos de producción.

No estamos hoy en la misma situación que a finales de los ochenta y comienzos de los noventa, cuando el aceite de palma fue utilizado como parte de la estrategia de sustitución de las importaciones de aceite, ayudando para que entre 1991 y 1992 se arrojaran los primeros excedentes exportables

También en esos años se presentó el proceso de apertura económica. que se evidenció en una reducción general de los aranceles, la misma que determinó ajustes drásticos en muchos sectores, entre ellos el nuestro, y también sirvió como fundamento para la creación del Fondo de Estabilización de Precios (FEP) en 1994-1995.

Debemos reconocer que el FEP nos ha permitido evacuar los inventarios sobrantes al consumo nacional. Este importante mecanismo de apoyo, de alguna manera ha creado una situación de ilusión a los palmeros, que hemos encontrado unos precios internos remunerativos con relación a los costos, pero poco competitivos con respecto a los precios interna-

cionales que se obtienen mediante la exportación de los excedentes.

Llegamos al punto en el que cada vez que cualquier agricultor quería sembrar palma de aceite como una alternativa rentable, se basaba únicamente en la evolución del precio nacional, y sembraba y sembraba más. sin hacer las cuentas de que, por los crecientes volúmenes de la oferta nacional, era inevitable buscar clientes en el exterior para venderles los excedentes.

De manera que ante las perspectivas para este año, cuando se producirían unas 650.000 toneladas, de las cuales tendríamos que exportar 250.000. y dada la proyección hacia 2010. cuando los excedentes serán del orden de las 500.000 toneladas. la pregunta que surge es ¿qué tan competitiva es la palmicultura nacional en el ámbito internacional?

Nuestros análisis indican que todavía presentamos un rezago importante en el tema de los costos. Si bien es cierto que hemos tenido una mejoría en ese aspecto, al compararnos con países como Malasia e Indonesia. los primeros productores mundiales de aceite, nos encontramos con unas diferencias significativas.

A título ilustrativo, en Colombia son muy altos los costos laborales; sin embargo, en nuestra opinión los mayores esfuerzos deberán realizarse en la reducción de costos vía incremento de la productividad, mejoramiento de los niveles de rendimiento de los cultivos y especialmente mediante una óptima combinación de los elementos agroecológicos que pudiéramos utilizar, de tal manera que a la final produjéramos más toneladas de aceite por hectárea. Pero estos son procesos que llevan tiempo. pueden tardar cuatro o cinco años.

También puede pensarse en solucionar otros problemas, como por ejemplo la extracción de más toneladas, y la mejor utilización de las plantas de procesamiento bajando algunos costos, mediante el aprovechamiento de su capacidad para generar electricidad con la biomasa que se desprende en los procesos, etc.

Pero hay que entender que en Colombia nos enfrentamos a otra serie de costos muy altos que están por fuera de las cercas de las fincas, como es el del capital. En Fedepalma hemos hecho estudios que muestran cómo el diferencial de ese costo entre nuestro país y otros, que puede corresponder a cuatro o cinco puntos porcentuales, nos está repercutiendo en unos US$50 de nuestro costo por tonelada. De tal manera que cerca del 50% de la diferencia entre Colombia y Malasia, que puede ser de alrededor de US$ 100 por tonelada, obedece a los mayores costos de capital.

De otro lado, tenemos problemas de baja inversión en materia de investigación. Nuestros recursos no alcanzan para atender todas las demandas, todas nuestras necesidades, que se suman a los problemas de infraestructura de país. Sin embargo, y esto para darle las gracias al señor Presidente, también somos conscientes de que gracias a su gestión hoy tenemos más seguridad, ya estamos yendo a las fincas y contamos con un entorno mucho más favorable desde ese punto de vista.

Debo mencionar también otras dificultades, como es el cierre del mercado de la Comunidad Andina de Naciones, y específicamente los problemas con Venezuela, que hace algo así como tres años nos decretó aranceles del 29%. En este sentido, necesitaríamos mucho apoyo para llegar a Venezuela, como quiera que ese es un país altamente demandante de aceite en general, y por tanto es un mercado potencial bastante interesante para nosotros.

No podemos olvidar la desventaja relativa que tenemos en las exportaciones hacia países como México, donde encontramos un diferencial de arancel más alto. Debido al cierre de esos mercados, nos hemos visto en la necesidad de enviar el aceite adonde tiene salida, como es a Europa; pero exportar de Colombia al Viejo Continente es muy costoso, y eso nos resta al final de todas las cuentas.

De otro lado, tenemos gran incertidumbre sobre la permanencia de instrumentos con los que contamos en la actualidad, como el fondo de estabilización de precios, elemento fundamental para los palmeros dentro de nuestra estructura actual. También nos preocupan la suerte de la franja andina de precios y la del tratado de libre comercio con Estados Unidos.

Con esto no queremos decir que no estemos de acuerdo; por el contrario. De hecho, ya la palma y los aceites entraron en el programa CAN-Mercosur, donde arrancamos con una desgravación adicional a 15 años, y este año estamos dando los primeros descuentos.

Ante estos escenarios, nos encontramos con una producción nacional que, por medio de la internacionalización de los excedentes, cada vez más tendrá que enfrentarse a los precios internacionales de venta. Por lo pronto, debido a nuestra estructura de costos no estamos en capacidad de asumir esos precios en el corto plazo. Requerimos grandes esfuerzos de parte nuestra y un gran apoyo del establecimiento.

En cualquier caso, tenemos que partir de mirar a la palma de aceite como usted, señor Presidente, y como yo y muchos colombianos y colombianas queremos hacerlo. Como un cultivo sostenible en el largo plazo, y al decir sostenible me refiero a su significado ecológico; como generador de empleo, de riqueza y de bienestar. sin desconocer, desde luego, la urgencia que tiene lograr un severo ajuste en materia de costos.

Afortunadamente, mientras caminamos en esa vía, nos hemos encontrado otras alternativas de solución. Perdone la expresión, señor Presidente, porque no tengo mucha práctica, pero la verdad es que se nos aparecieron las once mil vírgenes. El aceite de la palma ya no es solamente un comestible, también es energía, y cuando estamos hablando de energía, estamos hablando de biocombustible; hacer del aceite un biocombustible es someterlo a un proceso químico, y eso se refiere a un concepto que se llama oleoquímica y que va de la mano con la petroquímica. Mientras hoy nosotros como palma de aceite contamos un abanico de unos 400 a 500 artículos como posibilidad de venta, lo que hemos encontrado en nuestras lecturas es que mediante procesos de oleoquímica se podrían ofrecer cerca de 3.000 artículos. De manera que el mercado es mucho más grande.

A través de la petroquímica con los aceites vegetales, el espacio potencial que tenemos al frente es inmensamente grande. Entonces el temor al futuro podemos apaciguarlo y atenderlo con estas alternativas, que se nos pueden presentar como mecanismos sostenibles de mediano y largo plazos.

En el Congreso palmero del año pasado usted nos invitaba de manera bastante entusiasta a sembrar mucha palma: nos ofreció, y es el momento de darle las gracias públicamente, una gran ayuda representada en la ley de exención de impuestos al diésel y a los cultivos nuevos, para que se reinvierta en siembras.

También quedamos en aquel momento en definir unas normas de

calidad. La semana pasada el Icontec nos entregó un reporte que servirá para acogernos a las normas internacionales de lo que hoy se llaman los etiles esteres, y estamos trabajando arduamente con el Ministerio de Minas y con el Ministerio de Agricultura para encontrar un punto que permita estimar un precio del biocombustible hacia el futuro.

De ahí en adelante nos viene ya otro problema, como es el definir, con ese precio, el volumen de toneladas de aceite de palma del que estamos hablando; eso dependerá, según entiendo, de los fabricantes de los motores o de los carros, de modo que puedan establecer y mantener las garantías teniendo en cuenta el uso del biocombustible. Se requiere hacer ensayos que pueden demorarse entre un mes y un año. dependiendo de la voluntad y de los costos.

Y mientras no encontremos una alternativa mejor que la que tenemos. cada año este sector seguirá costando una cifra superior a 25 millones de dólares, mucha plata. Haciendo cuentas burdas, pretender hacer un montaje de estos rápidamente generaría en un año el dinero suficiente para montar las plantas y los equipos necesarios para resolver por lo menos el problema de las 250.000 o 300.000 toneladas que hoy día se nos van a Europa con un menor valor agregado: pero por otro lado, también vemos que ese dinero es casi equivalente a lo que el país está importando en diésel; esto sin contar que el uso del biocombustible significaría mejorar enormemente las condiciones ambientales en Colombia.

Permítame ahora, no sin antes advertir que no soy muy experto, tratar de hacer un resumen de este tema:

El diésel en Colombia, el de Bogotá, tiene algo así como 1.400 partes por millón de azufre; el otro tiene 4.000 partes por millón. Cuando yo tengo 4.000 partes por millón y lo mezclo, por decir al 90%, con algo que no tiene nada de azufre, pues sencillamente estoy bajando al 10% (400 partes por millón) el nivel del azufre: las normas internacionales hablan de 500 partes por millón y en no pocos casos de 300, y la tendencia es a que se establezcan requerimientos de niveles todavía más bajos.

Yo me pregunto si al mezclarle al diésel tradicional un biodiésel ello implicaría un mejoramiento del combustible, con buenos resultados desde el punto de vista del medio ambiente.

Esto nos puede dar un horizonte bastante interesante, dado que nuestras proyecciones dentro del plan 2020 [La Visión 2020 del sector palmero] nos están mostrando unos niveles de crecimiento importantes. Nuestras primeras cuentas nos indican que si el país hoy estima que hacia 2020 deberá importar algo así como el equivalente a 2,5 millones de toneladas, sería interesante que Colombia produjera ese año esos 2,5 millones y se pudieran realizar las mezclas con biodiésel. Para el palmero, ello representaría una mayor cantidad de hectáreas sembradas, que permitirían concentrar más esa producción en las mismas plantas de proceso actuales y facilitarían los objetivos de reducción de costos.

La idea es que el crecimiento de la producción debe responder no sólo a la mayor demanda que puede generarse tanto interna como externamente, sino principalmente a la ejecución cuidadosa y rigurosa de programas dirigidos a reducir los costos hasta un punto tal que podamos considerarnos realmente competitivos en el concierto internacional, y que podamos exportar materia prima en condiciones favorables económica-

Mientras hoy como palma de aceite contamos un abanico de unos 400 a 500 artículos como posibilidad de venta, hemos encontrado que mediante procesos de oleoquímica se podrían ofrecer cerca de 3.000 artículos. De manera que el mercado es mucho más grande

mente para el país como un todo y para los agroindustriales en particular.

Hablar hoy de una producción de 600.000 toneladas de aceite de palma es mucho para lo que hacía el país hasta hace relativamente pocos años. pero es insuficiente de cara a lo que se necesita para alcanzar niveles competitivos en los costos de producción.

El TLC

Conocemos la idiosincrasia, la gente, y creo que permitirles a los colombianos tener la posibilidad de diversificar su uso en un sector tan importante como el de los combustibles puede representar un gran beneficio tanto para los trabajadores como para los empresarios

Vale la pena referirse a otro punto de gran relevancia, como es la negociación del tratado de libre comercio con Estados Unidos. En lo que concierne a la palma de aceite no se trata de defenderla por defenderla, sino que resulta fundamental que se reconozca que su aceite está sujeto a fluctuaciones muy grandes en el mercado, de entre US$200 y US$700 por tonelada. Los precios bajos resultan muy preocupantes, especialmente en un mundo donde no se cuenta con mecanismos de protección apropiados.

Es muy probable que las empresas medianas y grandes tengan la capacidad de organizarse; pero las empresas pequeñas, que representan más del 70 o del 80% del sector palmero. serían las primeras victimas de esas situaciones de depresión de los precios.

Hace dos o tres meses estuvimos en Marialabaja, y era evidente la preocupación de esos pequeños y medianos cultivadores por el comportamiento de los precios. Por productores como ellos es que inquieta la carencia de unos mecanismos de defensa apropiados, que podrían servir para manejar adecuadamente situaciones que de otro modo no podríamos manejar.

Como propuestas, consideramos que se debe generar una mayor investigación y desarrollo en palma de aceite, de manera que podamos producir más toneladas por hectárea, que contemos cada vez con más y mejores materiales genéticos, que dispongamos de sistemas de reproducción clonal. y que profundicemos en el tema de la biotecnología.

Al respecto, sin olvidar las dificultades que propuestas como las nuestras puedan generar en el Congreso de la República, creemos que el aporte del 1% de nuestras ventas con el que nutrimos el Fondo de Fomento Palmero es insuficiente y por ello sugerimos aumentar en algo esa tarifa, de modo que podamos realizar inversiones significativas en el área de investigación y desarrollo.

En este sentido requerimos el apoyo del gobierno para presentar una propuesta adecuada al Congreso, en la que se incluya un esfuerzo a cargo de los productores, pues estamos convencidos de la necesidad que tenemos de elevar nuestros actuales índices de 4 toneladas de aceite por hectárea por año a las 7, 8 e inclusive 9 que tienen proyectadas los países orientales.

Creemos muchísimo en el mercado del biodiésel. y no solamente para Colombia sino también para el mundo entero. La producción mundial de aceite con respecto al consumo de petróleo es algo así como del 3%, y según las reglamentaciones de los países europeos, en 2010 sus mezclas tienen que estar en el 5%. Así las cosas, el aceite está llamado a ampliar sus fronteras de manera importante.

En Colombia podríamos ampliar nuestras fronteras dos veces más, solamente para satisfacer las importaciones nacionales de diésel, y llegando a mezclas de biodiésel con diésel cercanas al 40%; sin embargo, antes debería realizarse un completo estudio para evaluar los costos, de suerte que garanticen una posición competitiva, y muy especialmente para establecer con claridad el panorama en materia de precios. Esa es

una tarea que debería emprenderse hoy para completarla lo antes posible.

Estamos planteando que el precio del biodiésel tenga una equivalencia hablando en términos de toneladas frente a la tonelada de aceite biodiésel incorporada. Pensamos que eso debe funcionar de manera consistente con el mercado, como quiera que sólo así se podrían generar las garantías suficientes de suministro; de hecho, si el precio se ubicara muy por debajo del precio real, el productor preferiría exportar, y si quedara muy por encima del precio real se estaría generando un subsidio que seguramente no se podría financiar.

En cualquier caso, creemos que debe dejarse definido con claridad el manejo de los volúmenes de producción, con el fin de garantizar el abastecimiento tanto del mercado de aceites comestibles, como el de biodiésel. Ello no obsta para imaginar escenarios críticos, pero de probable ocurrencia para el sector, como sería por ejemplo el desplome de los precios del petróleo o del aceite. Para esas coyunturas. quisiéramos contar por lo menos con un piso suficiente para brindarle estabilidad a una actividad productiva que merece respaldo en las épocas malas, de la misma manera que le genera buenos frutos al país en las épocas buenas. De otro modo. difícilmente se podría responder por la suerte de esos dos mercados.

Creo que así el país recibiría una señal totalmente clara, y así como el año pasado se sembraron 30.000-35.000 hectáreas en un ambiente de seguridad en el campo y de estabilidad del país como un todo, se dispondría de suficientes elementos de juicio para proseguir esa tendencia del cultivo. Pero si se cumplen los supuestos mencionados de demanda para el biocombustible, los requerimientos de incrementos en el área sembrada estarían alrededor de las 50.000 a 60.000 hectáreas anuales. bastante más que lo registrado en el mejor año palmero.

Colombia tiene hoy mucha experiencia en palma de aceite. Conocemos la idiosincrasia, la gente, y creo que permitirles a los colombianos tener la posibilidad de diversificar su uso en un sector tan importante como el de los combustibles puede representar un gran beneficio tanto para los trabajadores como para los empresarios.

Después de todo, si sabemos lo que está costando importar diésel, ¿por qué mejor no le gastamos esa platica a Colombia, en vez de mandarla para el Golfo de México? Además, podríamos generar algo así como 350.000 nuevos empleos directos.

Como habrá podido percibir, señor Presidente, nuestra ilusión con respecto al biodiésel es muy grande. Hoy ya no tenemos solamente un artículo que sirve para comer o lavar, tenemos un producto que sirve mucho más allá, va aguas más abajo y puede generar espacios más importantes no solamente para la palmicultura sino también para otras actividades como la industria.

Permítame, señor Presidente, comentarle algo sobre la contaminación del río de Bogotá con los etiles esteres, que son la base de los detergentes contaminantes, cuando esos jabones podrían producirse a base de metiles esteres sulfonados, como los que estamos produciendo para los carros haciéndole sulfonación y que no causan contaminación.

Los beneficios de la palma de aceite son demasiado grandes. A mí me gustó mucho cuando el ministro Luis Ernesto nos decía en el Congreso pasado que no es necesario que el petróleo se acabe para que entendamos los males y las complicaciones que su consumo le está trayendo al mundo.

La edad de piedra no se acabó porque se hubieran acabado las piedras, sino porque se encontraron mejores alternativas.

Pienso que al mismo tiempo que se habla de mayores inversiones en las semillas y en la productividad, también hay que pensar que entre el gobierno y los palmicullores, a raíz de elementos como el tratado de libre comercio y de la Agenda Interna, que se ha puesto para introducir mejoras de vías e infraestructura en general. pueden darse mecanismos de coordinación que conduzcan a procesos de negociación sustentados en el convencimiento de que juntos alcanzaremos esa enorme capacidad que se requiere para construir el país que queremos. Muchas gracias, señor Presidente.

Clausura

Palabras del Presidente de la República

Speach of the President of Colombia

Alvaro Uribe V.[1]

Doctor Mauricio Acuña, presidente de la Junta Directiva de Fedepalma, muy distinguidos integrantes de la junta, doctor Jens Mesa Dishington, presidente ejecutivo, doctora María del Rosario Guerra, nuestra directora de Colciencias; doctor José María Obregón Esguerra, presidente de la Junta Directiva de la Corporación Centro de Investigación en Palma de Aceite (Cenipalma), doctor Pedro León Gómez Cuervo, director ejecutivo de Cenipalma, señor gobernador de Bolívar, doctor Libardo Simancas, señor alcalde de Cartagena, doctor Alberto Barbosa Senior, apreciados ministros, Jorge Alberto Uribe, de Defensa; Andrés Felipe Arias, de Agricultura; Luis Ernesto Mejía, de Minas y Energía; Jorge Humberto Botero, de Comercio Industria y Turismo; Marta Pinto de de Hart, ministra de Comunicaciones; contralmirante Alfonso Díaz Gutiérrez de Piñeres, comandante de la Fuerza Naval del Caribe; honorable senador Jairo Clopatofsky; coronel Mauricio Agudelo, comandante de la Policía de Bolívar; señor ex ministro doctor Carlos Murgas Guerrero, compañeros del Gobierno Nacional, Rodolfo Daníes, superintendente de sociedades, Carolina Rentería, directora de Presupuesto, Isaac Yanovich, presidente de Ecopetrol, Ximena Garrido en Secretaría Privada; representantes de las diferentes empresas nacionales e internacionales que participan en el evento, amigos de los medios de comunicación, apreciados compatriotas palmicultores, quiero saludarlos muy afectuosamente.

Yo soy más optimista que el doctor Acuña. En el año 2001, buscando la candidatura a la Presidencia, me reuní ampliamente con ustedes en Santa Marta, y examinamos allí un plan que debería poner en marcha el siguiente gobierno para contribuir con el gremio. Cuando yo hago el recuento de las decisiones tomadas por este gobierno, creo que les hemos cumplido y que hemos ido más allá de lo que vimos en aquella reunión de Santa Marta.

Este gobierno se ha propuesto recuperar la agricultura. Es una necesidad de esta patria, que depende altamente de ella.

1. intervención durante el acto de clausura del XXXIII Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite. Cartagena 9 de marzo de 2005.

El censo muestra que en Colombia todos los días hay más población urbana y menos población rural, pero lo que no muestra es cuánta población urbana depende directamente del campo. Y eso no decrece. En áreas que se consideran rurales hay doce millones de ciudadanos. Pero muchas áreas urbanas son áreas dormitorio y esos ciudadanos dependen exclusivamente del campo.

Cuando uno mira esta patria, por ejemplo al año 2019, en esa visión de largo plazo llamada Colombia Segundo Centenario que viene adelantando el Departamento Nacional de Planeación para discutirla con todo el pueblo colombiano, encuentra que en el campo se fundamenta buena parte de las posibilidades de crecimiento de nuestro producto, de nuestras fuentes de empleo y de nuestra oferta exportable. Y por eso hemos hecho enormes esfuerzos, a pesar de las severas restricciones fiscales para avanzar en estas materias.

Las restricciones fiscales no son un cuento. Cuando el presidente Barco le transmitió el poder a su sucesor, el 7 de agosto de 1990, el país estaba en equilibrio fiscal. Cuando este gobierno empezó, el déficit fiscal era del 4,2. Cuando el presidente Barco terminó su administración, el endeudamiento público colombiano era del 10-12%. Cuando este gobierno empezó estaba en el 54-56%). Aspiramos que este año el déficit no supere el 2,5. El año pasado fue excepcionalmente bajo (1,2) y ya el endeudamiento está por el lado del 46 y confiamos que en un tiempo prudencial lo podamos poner por debajo del 40.

En septiembre de 2002. al mes de iniciado este gobierno, no había dinero con qué pagarles a los soldados de la patria. Nosotros tuvimos que usar el impuesto a la Seguridad Democrática que muchos de ustedes pagaron, no sólo para expandir la Fuerza Pública, como lo hemos hecho, con cerca de 96.000 integrantes adicionales, sino para poder pagar y sostener la que venía trabajando.

Sin embargo, ¿qué hemos hecho en materia de incentivos que apuntan bastante a este sector? Una de las primeras decisiones fue eliminar el IVA a los bienes de capital de las empresas altamente exportadoras. Una segunda decisión fue reducir la exigencia para que una empresa califique como altamente exportadora. En efecto, antes esa empresa tenía que exportar el 50%; después de nuestras decisión, el 30%.

Otra medida que se tomó fue devolver el IVA pagado por adquisición de bienes de capital a todas las empresas, sin importar que sean o no altamente exportadoras. Además, y seguramente esta decisión ha favorecido la parte industrial de la actividad de ustedes, se eliminaron los aranceles para los bienes de capital, con alguna restricción. No podíamos hacerlo para aquellos producidos en la Comunidad Andina, pero lo hicimos para el resto, hasta el 31 de diciembre del año pasado.

¿Por qué revivimos el arancel? Porque los ministros de Hacienda y de Comercio me hicieron esta reflexión: eliminamos el arancel cuando el dólar estaba a $2.800 - $2.900. Con dólar a $2.350 el importador de bienes de capital tiene un estímulo muy superior a la eliminación del arancel en esa revaluación -que es tan dañina para los exportadores.

No es fácil en el discurso fiscal de Colombia, en el discurso político de Colombia, haber logrado lo que este gobierno logró en materia de aprobación de incentivos fiscales específicos para el sector. Me referiré a dos directos y a uno indirecto de gran importancia. Los directos, la exención tributaria a los cultivos de tardío

rendimiento, donde están la palma. el cacao, los frutales, el caucho..., y la exención del IVA y del impuesto global al combustible para el biodiésel.

Uno indirecto: la deducción tributaria del 30% a las inversiones generadoras de renta. Si bien la norma que crea ese incentivo dice que éste no puede coincidir con algunos de los otros dos a los cuales me referí, de todas maneras si un grupo empresarial genera utilidades en un sector distinto a cultivos de tardío rendimiento e invierte en esos cultivos de tardío rendimiento, el contribuyente de ese grupo que generó la utilidad puede por esa inversión deducir el 30%.

La verdad es que un gobierno que está cumpliendo el tercer año está obligado a rendirles cuentas a los colombianos. Y por eso yo he querido hacer este repaso, cuyo costo fiscal todavía no hemos medido, pero que es de gran importancia. Por eso a ratos me preocupa muchísimo el discurso pesimista, sobre todo en un sector que no puede ser pesimista; si uno ve este país a largo plazo, la producción de aceites vegetales es una de sus grandes oportunidades.

Yo he trabajado toda la vida en el campo, pero no tengo palma. Sin embargo, lo que ustedes y otros compatriotas de diferentes regiones expresan, indica que este es un producto llamado a redimir muchas zonas de la patria que no tienen otra alternativa.

Por eso aquí hay un compromiso con la nación entera al cual no podemos ser inferiores. Si nosotros no hubiéramos visto eso, no habríamos tenido el interés que tuvimos y que le pusimos a la tramitación de esos estímulos tributarios. Y a eso sumémosle a los esfuerzos que se han hecho en materia de crédito y de incentivo a la capitalización rural. ¿Cuánto ha venido dedicando el gobierno año tras año a ese incentivo? Valdría la pena mirarlo.

Ahora, nosotros creímos que estábamos dando pasos prácticos para que esto creciera. A mí me gustan las cosas prácticas. El país habló mucho del alcohol carburante, pero eso no despegaba.

Era yo candidato a la Presidencia y me reunía permanentemente con los vallecaucanos, que me decían: está la ley pero nadie va a producir porque la situación de impuestos no permite ser competitivos. Eso estaba embolatado, en veremos. Cuando este gobierno empezó -hablemos con la verdad-, se había producido una ley, pero ella no se iba a cumplir porque no había quién garantizara el abastecimiento de alcohol carburante.

¿Qué tuvo que hacer este gobierno? Otro debate fiscal, que bastante le ha costado al ministro de Minas y Energía: eliminarle al alcohol carburante el IVA y el impuesto global al combustible.

Hace algunos meses me decía el presidente Lula, que Brasil se está preparando para exportar dentro de cinco u ocho años todo su petróleo y abastecer el ciento por ciento de consumo nacional con alcohol carburante y con biocombustibles en general. Yo me pregunto: ¿Nosotros por qué tan pacatos? ¿Nos faltan alientos? Yo no creo. Entonces, hay que echar para adelante queridos amigos. Hay un año difícil. Esta revaluación, el precio internacional... Pero en materia de precios internacionales hay que ver esto: la franja era entre US$200 y USS700. y todo indica que el piso se ha subido de US$200 a US$400 por la expectativa del biodiésel, lo cual es algo bien importante.

Entonces ustedes queridos amigos, ¿Mataron la culebra y los va a espantar

Este gobierno se ha propuesto recuperar la agricultura. Es una necesidad de esta patria, que depende altamente de ella

el cuero? Ustedes están viendo que se subió el piso de 200 a 400, y que hay todas estas posibilidades que nos acaban de mostrar, tanto el doctor Acuña como el ministro Botero, y ¿nos vamos a llenar de miedo?

Yo he hecho un recorrido estos tres días. Anteanoche me fui a Neiva a reunirme con Cotelco (el sector del turismo ha crecido mucho), y a acompañar a la ciudad de Neiva que recibió ese congreso. Porque es que hacer un congreso en Cartagena no tiene gracia, en cambio hacerlo en Neiva es muy importante. Luego llegué a dormir a Antioquia a la medianoche, y ayer estuve con esos muchachos del ELN a las siete de la mañana, hablándoles de palma, una de las grandes posibilidades para redimir esta zona. Mejor dicho, en la única parte que no he hablado de palma esta semana es en Cotelco.

Entonces yo siempre me lleno de preocupación de encontrar a los voceros gremiales de ustedes tan pesimistas. No, a esto pongámosle cuidado, pero echemos con todo el entusiasmo para adelante.

Les hablé ayer a las siete de la mañana a los del ELN de la posibilidad de la palma, del biodiésel. Ahí me fui a Pereira. Primero estuve por allá donde vamos a impulsar un parque para estimular el turismo ecológico en esa zona. Después llegué al periódico La Tarde y volví a hablar del alcohol combustible y del biodiésel, entre los factores jalonadores de la economía.

Anoche llegué a Cartagena y tuve dos reuniones con los señores del foro de inversionistas que convocó el Gobierno Nacional en coordinación con la revista The Economist. Dos reuniones de biodiésel y alcohol carburante. Esta mañana me volví a reunir con ellos, y de nuevo hablé del tema. Me fui a Bogotá a los 60 años de Fenalco, volvimos a hablar del tema y ahora se me cae a mí el ánimo cuando encuentro tanto pesimismo aquí.

Uno no puede ser iluso pero tampoco puede desconocer oportunidades. Si hay un sector que tiene oportunidades, ese es el de ustedes. Pero hay que inyectarse de optimismo y de ganas. ¿Cómo le parece?, ¿nos vamos a morir de miedo en un país que puede terminar este año con 280.000 hectáreas de palma africana y que tiene la posibilidad de tener 3,5 millones? No. ¡Echemos para adelante!

En uno de sus apartes el doctor Acuña nos decía, hay que sembrar 50 - 60.000 hectáreas por año. Y hay que hacer ese esfuerzo. Yo no sé si ustedes han medido lo difícil que es para el gobierno implantar todos esos estímulos tributarios, por las críticas de la oposición. Hay que ver la sola batalla librada al interior del gobierno con su equipo económico, que representa la primera oposición a ellos. Igualmente, con los centros de estudio de los economistas en Bogotá. Y los sectores beneficiarios se quedan fríos. Me parece bien difícil eso para el trabajo que queremos hacer para sacar estos sectores adelante.

Ahora, los costos laborales. Yo estoy de acuerdo con el doctor Acuña: es imposible pensar en reducciones. Este país ha hecho dos reformas laborales recientes, una en 1990. de la cual fui autor y después ponente, que eliminó la retroactividad y la sustituyó por la liquidación anual de cesantías. Hoy hay que preguntarnos qué le hubiera pasado a la empresa privada colombiana si hubiera continuado la retroactividad de cesantías. Y una liderada por nuestro ex ministro, de quien siempre nos acordamos, Juan Luis Londoño [q.e.p.d.]. a los inicios del gobierno, mediante la que se introdujeron otros elementos bien importantes, entre otras cosas, para intensificar trabajo en Colombia

anticipando la jornada diurna de las ocho a las seis de la mañana y extendiéndola hasta las diez de la noche, y haciendo unos ajustes importantes en recargos y dominicales.

Yo no veo hoy en el contexto político nacional y latinoamericano posibilidades de nuevas reformas laborales en Colombia. Me parece que el camino correcto es que el han buscado algunos de ustedes, unos esquemas de solidaridad, de cooperativismo con las organizaciones de trabajadores, de participación. Creo que la gran reforma es ese entendimiento entre empresarios y campesinos. Esa figura que ustedes se inventaron del empresario integrador, que crea ese tejido de solidaridad, es excelente. Y por ahí hay un gran camino de reducción de costos, no quitándole ingresos a la gente, sino vía incremento-productividad.

El costo de capital. ¿Quién de ustedes tiene por ahí $100.000 colocados en un banco? ¿A cómo se los están pagando? ¿Al 4%? ¿Cuál es la tasa de retorno en la palma? 17-18. ¿Me incluyó ahí los incentivos tributarios? ¡Hombre!

Hoy lo que genera costo de oportunidad es no invertir en palma. Hoy lo que genera costo de oportunidad es llevarse la plata para el banco. Yo rogaría mirar eso también. El que tenga dos pesos en el bolsillo los lleva a un banco a que le paguen nada.

Yo tengo 52 años, casi 53. Y no recuerdo un período de la vida colombiana con DTF a lo que ha estado en los últimos tiempos. El esfuerzo de este gobierno era bajarlo a nueve, a ocho, que no superara el ocho, y ha estado por ahí; esta semana está a 7,17-7,19. La semana pasada estuvo a 7.12 y en esa tarea estamos.

Además, la deducción tributaria a las inversiones generadoras de renta, también reduce infinitamente el costo de capital. Que todavía tenemos desventajas competitivas allí, es cierto; pero se han venido corrigiendo. Y seguiremos en esa tarea.

Fondo de estabilización palmero

El ministro Botero se refirió a las preocupaciones del doctor Mauricio Acuña sobre la CAN. Sobre el fondo de estabilización, yo creo que hay que defenderlo y así se lo he dicho al Ministro de Agricultura. No debe presentarse como un fondo oficial -que no lo es-, sino como un acuerdo de productores manejado como una cuenta privada. Nadie les puede prohibir a unos productores guardar excedentes de la estación de las vacas gordas, para gastar en la estación de las vacas flacas. Lo importante es que eso no tenga apariencia de imposición oficial, sino de un mero acuerdo privado de productores.

Mi sugerencia es que en lugar de empeñarnos en decir que no se puede sostener, se transforme lo que haya que transformar, para que sea y aparezca como una mera cuenta privada. Yo no creo que los organismos internacionales de comercio puedan objetar una cuenta privada. Es mi respetuosa sugerencia al oído de mis compañeros de gobierno y al oído de ustedes, porque a mí sí me parece bien importante.

Yo no veo hoy en el contexto político nacional y latinoamericano posibilidades de nuevas reformas laborales en Colombia

TLC

Nosotros no tenemos aproximaciones ideológicas al tratado de libre comercio con Estados Unidos. Una de las diferencias entre el TLC que nosotros buscamos y los fenómenos que gravitaron sobre la agricultura en la década de los noventa es la siguiente: con México se hizo un acuerdo de comercio y se dejó por fuera al sector agrícola, ustedes ven cómo, a pesar de que han aumentado nuestras exportaciones a ese país, es muy amplia la balanza a favor de México.

Logramos hace poco que nos desmontaran o nos dieran unas certificaciones para exportar leche a México y lácteos, pero los aranceles no nos dejan. Y aquí les abrimos el mercado a muchos productos mexicanos. mientras no abrimos allá el mercado para nuestros productos del sector agropecuario. Hay que hacer el esfuerzo de analizar cómo podemos corregir esta situación.

Esta semana me preguntaba un periódico de Neiva, una definición bien elemental de la diferencia entre principios de los noventa y el TLC. Miren. aquí no hay nada ideológico, aquí todo esto es buscándole mercado a los productos colombianos. La diferencia puede ser que en una etapa se entregó el mercado colombiano, y en esta etapa lo que buscamos es acceder a mercados en los cuales tenemos dificultades.

Sobre el fondo de estabilización, yo creo que hay que defenderlo y así se lo he dicho al Ministro de Agricultura. No debe presentarse como un fondo oficial -que no lo es-, sino como un acuerdo de productores manejado como una cuenta privada

Ustedes mismos me han facilitado una literatura sobre el porvenir del aceite de palma como aceite de consumo humano, a raíz de las últimas orientaciones de la ciencia. Están los ácidos grasos *trans y* las grasas saturadas. El de ustedes es saturada, que produce un colesterol bueno, en cantidades muy aceptables y muy superiores a los *trans.*

Hay mucho entusiasmo en que eso va a tener un impacto muy favorable en los hábitos de consumo y algunos de ustedes dicen que ya lo empiezan a sentir en los pedidos.

A eso se suma el furor por el biodiésel. Hace poco la revista The *Economist* publicó un artículo sobre biocombustibles. A mí me impresionó ese furor. Los alemanes están haciendo diésel hasta de unos pastos naturales.

Entonces, esto de que hay una recomendación médica a favor del aceite de palma, más el furor mundial por los combustibles biológicos, nos dan una gran oportunidad. Ustedes son los que saben de la materia. Yo soy un presidente que cree en la actividad de ustedes, que la ve como una gran alternativa para Colombia. que ha procurado que el Gobierno los apoye, pero los que saben son ustedes.

Quedo preocupado al oír al doctor Acuña en el tema de nuestras demoras para la reglamentación de una utilización razonable del biodiésel para mezclarlo con el diesel fósil.

Habíamos hecho una reunión a principios de año en la Presidencia con la junta directiva de ustedes, y los ministros de Agricultura y Minas. en la que acordamos acelerar el proceso de reglamentación. Ojalá esa reglamentación la tengamos rápidamente. ¿Qué restricciones le ven ustedes, doctor Acuña, a la reglamentación que ha anunciado el ministro? ¿Y en cuantificación de porcentajes están de acuerdo?

Uno tiene que resolver muchas cosas científicas con lógica aristotélica. Yo les sugiero lo siguiente: trabajen inicialmente un porcentaje obligatorio, pero den la facultad en esa reglamentación de excederlo. Porque me da mucho miedo que si salimos con un porcentaje muy pequeño, nada hagamos. Y mi preocupación al escuchar al doctor Acuña, es que no acelerar la instalación de esas plantas productoras de biodiésel, ni la resolución sobre la mezcla, les está costando US$25 millones al año.

Entonces mi sugerencia a mis compañeros del gobierno es que aceleremos cuanto antes esta reglamentación y avancemos todo lo que podamos en porcentajes. Para allá va el mundo. Y. con el petróleo, los más optimistas dicen que en 40 años hay que sustituirlo, y eso se va en nada.

- Luis (refiriéndose al ministro de Minas. Luis Ernesto Mejía), ¿Cuándo crees que pudieras entregar esa reglamentación y con un porcentaje alto de mezcla?

- Ministro de Minas: Venga jefe, yo me paro y doy la cara. El tema es que el producto puede ser viable técnicamente, pero hay que buscarle la viabilidad financiera, y ésta parte del mercado.

  ¿Y cuál es el mercado del biocombustible? Los vehículos. Y los vehículos tienen una característica y es que poseen una garantía que debemos tomar en cuenta. Nosotros no podemos sacar un combustible sin tener la aprobación de quien da la garantía del vehículo, porque entonces van a terminar ustedes o nosotros pagando esas garantías, y de pronto eso nos vale más que los US$25 millones, doctor Acuña.

  Entonces lo que tenemos que hacer es reunir a los fabricantes de vehículos, que nos dispongan unos vehículos y empezar a hacer las mezclas y hacer unas pruebas de largo aliento, para que estén conformes y den la certificación de garantía con la utilización del biodiésel. Y a partir de ahí, nos lanzamos a hacer las mezclas.

  ¿Qué tan rápido lo podemos hacer? Ojalá muy rápido, pero tenemos que hacer pruebas porque no podemos nosotros asumir la contingencia de las garantías de los vehículos.

  Ustedes tienen tractores. Si ustedes compran un tractor nuevo y le dicen al proveedor que lo van a operar con biodiésel, y el proveedor les dice que entonces pierden la garantía, yo estoy seguro de que ustedes no le van a echar biodiésel. De pronto al tractor viejo sí, porque ya no tiene garantía. Hay que hacer compatibles todas esas cosas.

- Presidente: Ministro, ¿qué porcentaje de la maquinaria agrícola en Colombia consume diésel?

- Ministro de Minas: Muy poquito Presidente. No sabría decirle exactamente.

- Presidente: ¿Y la maquinaria industrial?

- Ministro de Minas: Nosotros tenemos un consumo diario de 76.000 barriles de ACPC dirigido a todo el sector. Es muy poca la maquinaria agrícola e industrial que usa diésel.

- Presidente: Poniéndole cuidado a la intervención del doctor Acuña, él hablaba de una mezcla, ¿de cuánto?

- Mauricio Acuña: La capacidad de producción de aceite nos podría dar un margen del 5%. Las normas europeas y en Alemania están hablando que diésel es la mezcla de 95% de diésel y 5% de biodiésel.

- Presidente: Al ministro le he escuchado decir que con el 5% inicialmente no hay problema.

- Ministro de Minas: Sí, porque en Europa consideran la mezcla del 5% como petrodiésel.

- Presidente: La reglamentación que saldría en julio, inicial, ¿está autorizando ya una mezcla del 5%?

- Ministro de Minas: La reglamentación que sale en julio es la reglamentación del biodiésel como tal, la materia prima biodiésel, es una reglamentación estándar, muy ajustada a la norma ASTM americana.

  A partir de ahí tenemos que sacar la norma de calidad del aceite mezclado con el biodiésel. del diésel mezclado con el biodiésel. porque ahí hay que tener mucha claridad de cuáles son las emisiones que nos generan nuestras mezclas. No podemos tomar las de Europa ni las de Estados Unidos, porque allá se están utilizando aceites fósiles de menos de 30 partes por millón de azufre. El resultado de esa combi-

nación es bien diferente de lo que nos va a salir a nosotros acá, con mil o cuatro mil partes por millón de azufre.

- Presidente: ¿Ustedes tienen una diferencia sobre ese punto?
- Mauricio Acuña: Ya hay algunos estudios que se han venido adelantando, serios, con producción de aceite de palma, con RDB. Nosotros estamos diciendo que el país ya está gastando una plata en esas importaciones y el efecto económico es exactamente el mismo, porque no estamos hablando ni de ir más allá ni de ir más acá sino en condiciones de mercado.

  De otro lado, la caracterización que ya se adelantó también de la metodología americana en la concepción de qué es un biodiésel, eso ya creo que también está a punto. De ahí para adelante es hacer las mezclas y mejorar los combustibles actuales. Entiendo el punto de que si hay alguien en un desierto y está con mucha sed no le podemos dar mucha agua, pero tampoco hablar de 5%.
- Ministro de Minas: Te repito, Mauricio, que si de nosotros dependiera dar la garantía de los motores, arrancábamos; pero no depende de nosotros.
- Presidente: Pero ministro, ¿por qué yo le había entendido a usted que para la mezcla del 5% no tendríamos problema?
- Ministro de Minas: No, no llegamos a tener problema. Lo que yo le manifesté es que el 5% en Europa se entiende como petrodiésel, o sea, no hay ninguna norma específica para usar ese porcentaje en el diesel en Europa.
- Presidente: O sea que, libremente. sin reglamentación, se puede mezclar hasta el 5%.
- Ministro de Minas: Correcto.
- Mauricio Acuña: Pero estamos hablando de un diésel fósil de menos de 30 partes por millón de azufre y estamos hablando de un aceite biodiésel producido a partir de colza, son condiciones totalmente diferentes. Aquí yo...
- Ministro de Minas: Yo también tengo la preocupación de ustedes de que tenemos que buscar una alternativa y la vamos a encontrar y definitivamente los biocombustibles son una realidad y los tenemos que echar adelante y aquí vamos a hacer biodiésel, y aquí vamos a utilizar biodiésel. Pero tratemos de que las contingencias por esa decisión sean las menos posibles.
- Presidente: Pero es que a mí me preocupa esto. ¿Cuándo terminó la aprobación de la Ley en el Congreso?
- Le contestan: Salió en diciembre.
- Presidente: Ya estamos en junio y ya se nos empiezan a atrasar siembras en un país que necesita generar empleo, porque no hemos autorizado la mezcla.
- Ministro de Minas: No. la reglamentación del alcohol tomó 18 meses y era un producto bastante más estándar. De nuevo, lo que hablamos ayer Mauricio, biodiésel es sólo una de las alternativas.
- Presidente: Pero ministro, ¿cuándo les podemos decir a estos señores: siembren que ya está autorizado mezclar el 5%?
- Ministro de Minas: A estos señores les tenemos que decir: siembren. que el mercado de Estados Unidos está disponible: siembren que va a haber biodiésel; siembren que hay alternativas en oleoquímica: siembren que hay muchas alternativas. Biodiésel es una, muy importante, pero no es la única.

- Presidente: Pero ellos de todas maneras hoy ven en el biodiésel la entrada a la industrialización del aceite.
- Ministro de Minas: De acuerdo.
- Presidente: Ellos sin esa puertica del biodiésel no caminan más allá. hay que abrirles esa puertica.
- Ministro de Minas: No, no me parece, eso ya es...
- Presidente: No, pero mire, mire los resultados. Mire que este año algo se nos ha desacelerado la siembra de palma.
- Ministro de Minas: Pero no le achaquemos eso al biodiésel. Presidente, y no formulemos todas las posibilidades de la palma en el biodiésel, que es una muy buena alternativa, pero ustedes tienen que ser más creativos, no dependan sólo de que nosotros saquemos la reglamentación.
- Presidente: Yo no creo que ellos se puedan poner ahora en la vanguardia investigadora para industrializar el aceite de palma: yo creo que el gobierno es un concepto de Estado promotor que tiene que picar en punta y resolverles el problema de la mezcla cuanto antes. ¿Cuándo podríamos nosotros autorizar esa mezcla del 5%?
- Ministro de Minas: Esa pregunta no se la puedo responder jefe, aquí estoy dando la cara.
- Presidente: No me deje terminar el gobierno sin eso, ministro.
- Ministro de Minas: No, no... Hay tiempito. Presidente.
- Presidente: A mí me preocupa eso, porque la reunión que hicimos a principio de año con los dos ministros y la junta era para que ya estuvieran montando las plantas y estamos en junio.
- Jens Mesa: Yo quisiera mencionarle, señor Presidente, que en diez días está saliendo una misión hacia Alemania donde van a ir miembros del Gobierno Nacional, del Ministerio, de Eeopetrol, va un grupo palmero importante, exclusivamente a mirar temas del proyecto biodiésel de Alemania, yo creo que después de ese viaje vamos a tener todos muchos más y mejores elementos para poder avanzar.
- Presidente: ¿Pero se necesita ese viaje para el tema de la mezcla?
- Jens Mesa: Yo sí creo. Presidente. Yo puedo entender porqué el nerviosismo del Ministerio de Minas y del propio Eeopetrol, y que esa visita va a ser bien importante para aclarar algunos aspectos sobre eso.
- Presidente: ¿En qué van los experimentos con los buses de Transmilenio en Bogotá?
- Jens Mesa: No han podido iniciarse Presidente, pero tenemos ya un convenio listo para hacerlo. Ahí ha habido algunas demoras en la parte técnica.
- Presidente: A ver. Se han hecho todos los esfuerzos del mundo, el esfuerzo en seguridad, que falta mucho pero ahí vamos, el esfuerzo en incentivos tributarios, el esfuerzo en ICR, el esfuerzo en financiación, el esfuerzo con el Fondo de Garantías. Hay una gran esperanza en esto, ojalá pudiéramos dar rápidamente el paso de bajar la bandera y dar la largada para que empiece lo del biodiésel. A mí me preocupa mucho que no crezca velozmente esta industria, porque yo no veo muchas alternativas de resolver el problema de la droga en Colombia, yo no veo muchas alternativas para darles empleo a nuestros campesinos.

  Pasé el fin de semana pasado en el Pacífico, y de Buenaventura al Sur,

Tenemos que buscar una alternativa y la vamos a encontrar y definitivamente los biocombustibles son una realidad y los tenemos que echar adelante y aquí vamos a hacer biodiésel, y aquí vamos a utilizar biodiésel

pues hay que hacer un esfuerzo en pesca, hay unas posibilidades de caucho y uno lo que ve es posibilidades de palma. Con un crecimiento de la droga que atormenta. Entonces esa es la razón del apremio a ver si tenemos eso resuelto rápidamente.

Yo creo que el sector agrícola en general se va a favorecer mucho con los proyectos de infraestructura que están en marcha. El Gobierno Nacional tiene unos pavimentos importantes en varias regiones del país y está próximo a adjudicar 3.200 kilómetros que ya están en la etapa final de análisis de propuestas.

Se han hecho esfuerzos en seguridad, en incentivos tributarios, en ICR, en financiación, con el Fondo de Garantías. Hay una gran esperanza en esto, ojalá pudiéramos dar rápidamente el paso de bajar la bandera y dar la largada para que empiece lo del biodiésel

¿De Puerto López a Gaitán hay palma? Ese trayecto está incluido. Hay unos trayectos palmeros bien importantes, no tenemos incluido el de Cúcuta-Tibú, pero confiamos que en la medida en que Ecopetrol pueda recuperar la producción petrolera en Tibú, tarea en la que se encuentra empeñado, tenga los recursos para mejorar esa vía, que ayudaría muchísimo al desarrollo de la palma allí.

Y en lo que se llama la Agenda de Competitividad, hay una serie de proyectos de infraestructura que le van a ayudar mucho al sector agropecuario o los distritos de riego. Nosotros estamos empeñados por lo menos en sacar adelante, inicialmente. Ranchería y el Triángulo del Tolima. Yo confío en que vayamos resolviendo ese problema de infraestructura.

Yo creo que hoy estamos penando es por la espera de la reglamentación y de bajar la bandera para poder incorporar lo del biodiésel, esperemos que eso se dé en los próximos días.

¿Hay alguna inquietud de ustedes queridos amigos? ¿Se van a quedar en Cartagena este fin de semana o van a regresar a las fincas? Yo voy a estar mañana en el Caquetá. en Puerto Rico, y les aseguro que el reclamo campesino de allá es palma africana.

Carlos Murgas: En infraestructura, señor Presidente, hace un par de años le pedíamos que no se olvide de la transversal este-oeste en Codazzi, Cuatro Vientos, esa carretera es nacional y ni en verano es transitable.

Presidente: Yo creo que no la tenemos incluida, la que tenemos incluida es Cuatro Vientos - El Banco, porque Codazzi - Cuatro Vientos va de la troncal al oriente, al Perijá: en cambio. Cuatro Vientos - El Banco va de la troncal al occidente, al río Magdalena. Ese trayecto hacia el río Magdalena está incluido.

Carlos Murgas: Es correcto. Infortunadamente la otra no, y desembotella y nos cuesta cien kilómetros más para la región esta salir Valledupar-Bosconia a los puertos. Cien kilómetros es bastante costosito.

Presidente: Vamos a mirarlo. La isla de Mompox ¿ustedes la tienen estudiada?

Responden: No señor.

Presidente: Porque este gobierno está haciendo varios puentes importantes. El puente de Barranca, en la medida en que se complemente con esas vías del sur de Bolívar, allá hay un gran potencial para palma. El puente de Botón de Leyva, que comunica a la isla de Mompox con el departamento del Magdalena. El puente sobre el río Cesar en el Banco, todos tienen incidencia en esto.

Rubén Darío Lizarralde: Presidente, yo quiero levantar aquí un poquito los ánimos y levantarle a

usted los ánimos también. Creo que en este congreso se habló mucho del biodiésel. Es cierto que después de la reunión que tuvimos en Palacio quedamos en que la fórmula de determinación del precio podría salir el 30 de marzo. pero no ha salido. Yo estoy seguro de que con su tenacidad y con su persistencia, el señor Ministro, de manera responsable, nos dará luz respecto de la fórmula. Pero lo que sí tenemos claro en el sector palmicultor. lo que sí tenemos claro quienes estamos en este negocio. lo que sí tenemos claro quienes además hemos trabajado dentro del proceso de alianzas, es que definitivamente el biocombustible es un espacio de negocio supremamente importante, y que hay, en estos momentos, más de tres millones de hectáreas esperando por él.

Creo, señor Presidente, que el sector privado y el gobierno nos tenemos que sentar a construir ese negocio, y hacerlo sobre la base de la reivindicación social que usted ha propuesto, porque definitivamente este país no puede esperar más, este país no puede seguir parado encima de un tesoro, un tesoro que tiene que explotar, que tiene todas las posibilidades de explotar y que en este momento tiene la voluntad de un presidente para que se explote.

Si nosotros perdemos esta oportunidad, es como si también perdiéramos la oportunidad de la paz, porque es sobre esta base que vamos a conseguir no solamente el desarrollo sino también la paz, y consiguiendo la paz vamos a conseguir el desarrollo.

Creo que vamos por buen camino, pero que definitivamente no podemos seguir esperando congreso tras congreso palmero a ver a qué llegamos. Tenemos que sentarnos a construir este negocio porque es un negocio que no es un sueño, es una realidad. Es una realidad de mercado, es una realidad de desarrollo, es una realidad de posibilidades y hay una cantidad de colombianos -aquí hay expresión de ellos-, esperando por ese negocio y yo sé que entre el sector privado y el gobierno lo podemos lograr.

- Presidente: Estoy plenamente de acuerdo. Ojalá lo pudiéramos hacer cuanto antes. También me preocupa el tema de investigación, por la situación fiscal del gobierno. Lo que le oí decir al doctor Acuña es que el gobierno contribuyera en una cofinanciación.

  Mauricio Acuña: El sector palmero, nosotros, tenemos un fondo palmero de fomento que capta el 1% de las ventas. Ese dinero no alcanza a ser suficiente para el desarrollo de investigación tecnológica, razón por la cual en el Congreso se decidió mirar cómo va el crecimiento de la palma y solicitar, llegado el momento, una ayuda al gobierno para poder sacar material clonar vegetal mejorado para todos los trabajos de productividad que necesitamos en el sector.

- Ministro de Agricultura: Presidente, lo que el doctor Mauricio propuso en el discurso de apertura fue incrementar la contribución al 1,5% al fondo palmero y eso a mí me parece muy viable, si invierten ese excedente en ciencia y tecnología. Y nosotros estamos pendientes de la segunda vuelta de aprobación de la Comisión Interparlamentaria de Crédito Público para ese crédito de US$30 millones, el 75% del cual se destinará a investigación en ciencia y tecnología, y destinaríamos un gran porcentaje a biocombustibles y cultivos de tardío rendimiento, dependiendo de lo que ellos aporten.

- Presidente: ¿El porcentaje hay que variarlo por Ley?
- Ministro de Agricultura: Si, señor.
- Presidente: ¿Por qué si están de acuerdo, no perfeccionan ese acuerdo con el ministro para presentar el proyecto de ley el 20 de julio?
- Ministro de Agricultura: Yo hago eso Presidente.
- Presidente: ¿Hay algún problema para elevar eso del 1 al 1,5%?
- Ministro de Agricultura: No, pues es la voluntad de ellos, su propuesta. Por nuestra parte, no habría ningún problema.
- Arturo Infante: Presidente, yo quiero ampliar un poco el comentario que hizo Jens Mesa sobre el viaje que haremos la semana entrante, porque tiene unas implicaciones muy importantes sobre el futuro mismo del biodiésel.

Miraremos la posibilidad de exportar el combustible a Europa. En eso está un elemento muy importante y es cuáles son las especificaciones que debe tener ese combustible para ser exportado allá. Si no lo exportamos de todas maneras vamos a tener unas especificaciones aceptadas por los fabricantes europeos de los automóviles. Nos preguntamos ¿Por qué si el combustible es aceptado en Europa no va a ser aceptado aquí? Y la preocupación del ministro de la pobre calidad del ACPM que se consume en Colombia, yo creo que no tiene nada qué ver, porque de todas maneras es el que están usando ciento por ciento. Si nosotros no vamos a usar ciento por ciento ese combustible sino 95%, vamos a estar mejorando un poco la situación.

Yo creo que un poco se trata de abrir otras posibilidades y es lo que definitivamente vamos a hacer.

Cuando empezó este gobierno, en Colombia estaban asesinando 66 personas por cada 100.000 habitantes. Este año vamos en 15, y todo indica que la cifra será mucho menor

- Presidente: Ministro, ¿por qué si se autoriza con diésel fósil bueno del 5%, por qué con diésel fósil malo no es bueno ese 5%?
- Ministro de Minas: Ese es un tema Presidente que yo con mis conocimientos de química no le sé resolver. Es el comportamiento de la combustión de un combustible, valga la redundancia, es un motor de combustión interna.
- Presidente: ¿Esas pruebas cuánto se demoran?
- Ministro de Minas: No sé cuánto se demoren esas pruebas.
- Presidente: El 31 de diciembre en el Guaviare todo el mundo me hablaba de palma africana. Cuando yo hablo con la gente en el Putumayo. sobre qué sembrar en la parte de la selva que destruyó la droga, a uno le dicen: sí, aquí vamos bien con unos cultivitos de vainilla -muy poquitos-, aquí vamos bien con unos palmitos -muy poquitos-, aquí vamos bien con unos frutales amazónicos, como el araza -muy poquitos-, aquí necesitamos una cosa grande como palma africana. Y los expertos dicen: ideal allí.

Yo encontré a los doctores Carlos Murgas y Jens Mesa y a algunos de ustedes en Tibú, donde hemos tenido ese problema de violencia. Toda la esperanza está allí en palma africana. Sé que me espera mañana en el Caquetá. Ahí hay una presencia de Nestlé que ha ayudado mucho a la producción de leche, llevamos año y medio ya sin esos robos de ganado que se estaban presentado. Y la otra alternativa es palma, yo les pregunté si cacao, por la cordillera oriental ahí. y me dicen que no, que eso es muy húmedo. Muy distinto por ejemplo del Magdalena, el Cesar, el noreste antioqueño donde se está sembrando cacao. Entonces mañana

voy a tener allá un gran reclamo de los caqueteños por el tema de la palma, lo que me preocupa.

- Intervención (Omar, productor de Marialabaja): Nosotros abrimos una trocha que fueron las alianzas en el sector Marialabaja con el doctor Murgas, para la siembra de palma. Grande industrial con pequeño productor. Pero tenemos también otro proyecto por delante, que es abrir la trocha en la parte industrial. 51% a 49%. Pero en la parte financiera Finagro no tiene ese sistema, cómo prestarnos esa plata de esa manera. Entonces queremos que nos dé la mano ahí con Finagro. Y, para el señor gobernador de Bolívar, todavía estamos esperando las maquinarias en el distrito de riego. La cosecha, ya la fruta, se está perdiendo, o sea, tenemos a veces que suspender la cosecha porque no tenemos cómo sacar, porque los tractores se nos atollan en un carreteable.

- Ministro de Agricultura: Presidente, yo me imagino que lo que él está queriendo decir es que el Fondo de Capital de Riesgo o Finagro invierta en ese esquema industrial. Ese fondo de capital de riesgo, Presidente, estuvo muy limitado a inversiones en el sector forestal.

- Carlos Murgas: De alguna manera lo que los productores de Marialabaja están pidiendo es que Finagro subsidie el crédito que se requiere para terminar la planta extractora, que entre otras cosas es un proyecto muy grande.

- Presidente: ¿O sea que están sobreendeudados?

- Carlos Murgas: Están sobre-endeudados, entonces no se les puede dar mucho más endeudamiento porque cada vez son más problemas con un crédito inicial para la siembra. Pero la figura como Ornar dice es, en este caso, que ellos sean socios de la planta extractora, que está adelantada en 80%. ¿Por qué digo yo que sean socios? Mi colega palmero lo sabe, es una ventaja que tendríamos, porque la producción de ellos va a ser de mejor calidad y el beneficio lo tendrían las extractoras. Esa es la gran preocupación de ellos; hemos ido llevando el tema, pero no me parece que debemos ayudarlos al crédito, porque nos vamos a ver enredados.

- Presidente: Para variar la estructura de propiedad en la parte industrial, yo no le tendría una respuesta ahora, porque veo que no tenemos posibilidades con el Fondo de Capital de Riesgos. El doctor Carlos Murgas expresa preocupaciones de que ustedes lleguen a un sobreendeudamiento. El ministro lo mira cuidadosamente con ustedes.

  De otro lado, les quería dar unas cifras. A pesar de todo lo que falta, cuando este gobierno empezó había 29.000 asesinatos en Colombia; este año todavía llevamos mucho: 7.027, pero estamos casi a mitad de año, o sea que proyectando eso al final de año debe ser muchísimo menos de los 29.000 a comienzos de este gobierno.

  Cuando empezó este gobierno, en Colombia estaban asesinando 66 personas por cada 100.000 habitantes. Este año vamos en 15, y todo indica que la cifra será mucho menor.

  Cuando empezó este gobierno estaban secuestrando 3.050 colombianos al año, este año llevamos 297 secuestros, de ellos 142 extorsivos. La idea es todos los días derrotar más estos flagelos. Y veo a la fuerza pública muy tonificada. Hace 15 días secuestraron a un paisano mío en Santafé de Antio-

quia y nos aplicamos mañana, medio día y tarde con la fuerza pública. hasta que lo rescatamos.

Ayer fue muy grato ese encuentro con los 29 reinsertados del ELN. Hoy hay más de 12.100 reinsertados, ese programita este año nos cuesta $200.000 millones, el país no tiene antecedentes en reinserciones de ese tamaño. Cuando se reinsertó el M-19 eran 280 - 300 individuos en armas. Con los apoyos eran 700 - 800. Cuando se reinsertó el EPL eran mil en armas y otros mil. La comente de renovación socialista era pequeñita, o sea, que en nombre de la autoridad se ha logrado un proceso de paz de 12.100 reinsertados.

Esos reinsertados han sido recibidos con toda generosidad; el gobierno mantiene la disposición para cualquiera de los dos eventos. Para enfrentar a estos bandidos con toda agresividad, en la medida en que persistan en sus acciones terroristas, o para recibir a estos compatriotas con toda generosidad, en la medida en que acepten los procesos de paz o se reinserten.

Quería reiterarles esto, y decirles que espero poder tener en Bogotá en los próximos meses una reunión con sus directivos, con la junta, con los ministros de Minas y de Agricultura, y que nos den la buena noticia de que va a empezar el biodiésel. Recuerden: el problema de la palma africana no es solamente de ustedes, es una expectativa de toda la nación. Muchas gracias.

El Congreso en fotos

Mesa principal de la XV Sala General de Cenipalma. Pedro León Gómez, José María Obregón, Mauricio Acuña y Jens Mesa.

Durante el acto de instalación Mauricio Acuña, Andrés Felipe Arias y Jens Mesa.

Palabras del Presidente Uribe durante la clausura de los eventos gremiales.

Los panelistas sobre el tema de biodiesel

Los eventos contaron con una amplia asistencia de palmicultores nacionales.

Al acto de clausura asistieron varios ministros del gabinete, Comunicaciones, Defensa, Transporte, Minas y Agricultura

El Congreso en fotos

Mauricio Acuña, Hernán Lacouture, Andrés Felipe Arias, Rafael Mejía y Jens Mesa.

Aspecto del almuerzo patrocinado por Grasco.

Durante los eventos gremiales se tuvo una exposición de caricaturas de Luis León, publicadas durante los dos últimos años en El Palmicultor.

Fedepalma y Cenipalma realizaron un gran stand con la presentación de proyectos gremiales como biodiésel, salud y nutrición humana, laboratorios y el Centro de Documentación.

Una amplia muestra comercial apoyó en esta oportunidad a Expopalma 2005.

El Programa Cultural de Fedepalma llevó una muestra fotográfica de los talleres de pintura realizados en 9 municipios del país, construyendo así las rutas de la

FEDERACIÓN NACIONAL DE CULTIVADORES DE PALMA DE ACEITE - FEDEPALMA