

NUEVAS OPORTUNIDADES

para un posicionamiento estratégico del aceite de palma en el mercado mundial

NEW OPPORTUNITIES FOR STRATEGICALLY

Positioning Palm Oil in the World Market

AUTOR



Jens Mesa-Dishington
Presidente Ejecutivo de
Fedepalma

Palabras CLAVE

Aceite de palma, sostenibilidad, mercado de aceites y grasas, ácidos grasos trans, competitividad.

Palm oil, sustainability, oils and fats market, trans fatty acids, competitiveness.

Ponencia en el acto de instalación de la XV Conferencia Internacional sobre Palma de Aceite

Cartagena de Indias, Colombia, 20 de septiembre de 2006

Versión en inglés disponible en el Centro de Documentación de Fedepalma.
cd@fedepalma.org

RESUMEN



El aceite de palma ha pasado a ser el principal aceite vegetal producido y exportado en el mundo, lo cual plantea para esta agroindustria y para sus productores el reto de ejercer un nuevo liderazgo en el mercado de aceites y grasas. A tal logro ha contribuido, sin duda, el hecho de que la agroindustria de la palma de aceite ha sido la fuente más eficiente en la producción de aceites en el mundo, y además es ambiental y socialmente sostenible; el aceite de palma es saludable, de gran versatilidad que le permite múltiples usos, y una solución óptima para sustituir aquellos aceites vegetales suaves, como los de soya, colza o girasol, que, para darles mayor estabilidad o endurecerlos, son sometidos a un proceso parcial de hidrogenación, dando lugar a la formación de ácidos grasos trans que inciden desfavorablemente en la salud humana, a través del consumo de muchos productos alimenticios; y no menos importante, la agroindustria de la palma de aceite es una fuente óptima para la generación de energía y la producción de biocombustibles limpios y renovables. Precisamente, alrededor de estos temas, que resultan muy sensibles y vitales para la humanidad, se están configurando los nuevos paradigmas de esta agroindustria, la cual está llamada a continuar haciendo una contribución sustancial al crecimiento económico y al bienestar de la población, particularmente en los países productores. Con miras a afianzar las perspectivas promisorias que se le plantean al negocio palmero, es imperativo asegurar que su desarrollo y expansión en el ámbito local y mundial transcurran dentro de un escenario de mejoramiento de la productividad y de la competitividad, que contrarreste los rápidos avances productivos que han tenido en los últimos años otras oleaginosas de ciclo corto. Para alcanzar tal propósito, resulta fundamental una disposición favorable a la innovación a escala de la plantación, el procesamiento, el mercadeo y la administración de las empresas, al igual que el fortalecimiento de los lazos de cooperación entre los agentes públicos y privados, nacionales e internacionales, involucrados con la actividad palmera.

SUMMARY

Palm oil has become the world's most produced and traded vegetable oil, which poses for this agroindustry and its producers the challenge of undertaking a new leadership role in the market of oils and fats. The fact that the oil palm agroindustry has been the world's most efficient source of oil production has no doubt contributed to this achievement. Additionally, palm oil is socially and environmentally sustainable, it is healthy, with a versatility that allows for multiple uses, and it is an optimal solution to substitute those soft vegetable oils, such as soy, colza or sunflower oils, that are subjected to partial hydrogenation to harden them and make them more stable. This partial hydrogenation results in the formation of trans fatty acids which have been shown to be harmful to human health through the consumption of many food products. Finally, and no less important, the oil palm agroindustry is an optimal source of energy generation and production of clean, renewable biofuels. In fact, around these topics, which are very sensitive and vital for humankind, new paradigms are being forged in this agroindustry, which needs to continue contributing significantly to the economic growth and to the welfare of the population, particularly in the producing countries. To further strengthen the promising prospects of the oil palm industry, it is imperative to ensure that its development and expansion, locally and internationally, be done within an scenario of improved productivity and competitiveness to counteract the fast productivity growth achieved in the last few years by other short-cycle oilseeds. To reach this purpose, it is essential to have a positive attitude toward innovation in the plantation, in the processing, in marketing and in the business administration. It is also essential to strengthen the cooperation ties between public and private, domestic and international agents involved in oil palm activities.



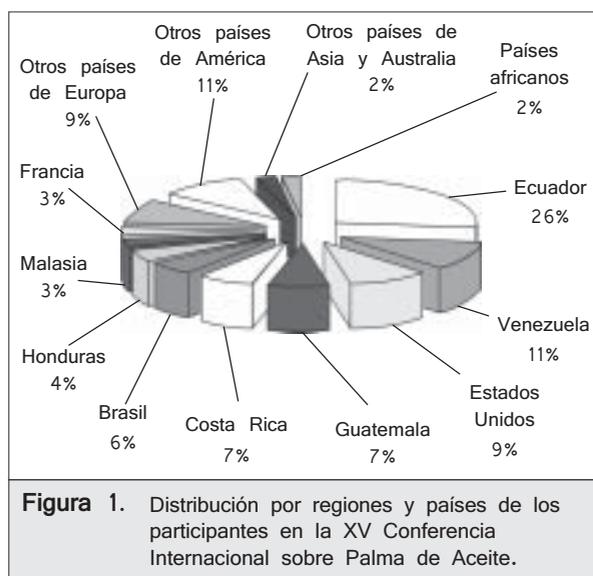
INTRODUCCIÓN

En mi condición de Presidente Ejecutivo de la Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, Fedepalma, me siento muy complacido de participar en este acto de instalación de la XV Conferencia Internacional sobre Palma de Aceite. Debo registrar con sumo agrado, la presencia de los señores Ministros Agricultura y Desarrollo Rural, Andrés Felipe Arias, y de Minas y Energía, Hernán Martínez, al igual que de un sobresaliente grupo de conferencistas internacionales y nacionales, como también, por supuesto, de un número de participantes muy significativo, cercano a 1.400, en su calidad de palmicultores, inversionistas y empresarios, industriales y comercializadores, proveedores de insumos y de servicios, académicos, investigadores, funcionarios de entidades gubernamentales, expertos, técnicos, directivos y funcionarios gremiales, expositores, comunicadores y periodistas, y otros, procedentes unos y otros de 34 países, enumerados a continuación en el orden de mayor a

menor número de asistentes: Colombia, Ecuador, Venezuela, Estados Unidos, Guatemala, Costa Rica, Brasil, Honduras, Malasia, Francia, México, Alemania, Argentina, Chile, España, Holanda, Indonesia, Italia, Reino Unido, Nigeria, Perú, Bélgica, Benin, Singapur, Suecia, Australia, Camerún, Ghana, Noruega y Panamá (Figura 1).

Para todos y cada uno de ustedes, y de manera especial para los visitantes de otros países, nuestra más cordial bienvenida y nuestros sinceros deseos de que su estadía en nuestra patria les resulte grata y les depare las mayores satisfacciones profesionales y personales.

La acogida altamente favorable que nuestra convocatoria ha tenido nos llena de satisfacción, en la medida en que los esfuerzos desplegados por Fedepalma y Cenipalma en la organización de este evento se ven plenamente recompensados, con lo cual nuestra conferencia trienal se consolida como uno de los más destacados certámenes de esta índole en el ámbito mundial de la actividad palmera.



En forma similar a como hemos procedido en las pasadas conferencias, en esta ocasión las exposiciones se han agrupado según módulos temáticos, a saber: primer módulo, *cultivo, tecnologías convergentes y sostenibilidad*; segundo módulo, *procesos, usos y factores nutricionales del aceite de palma*; y tercer módulo, *economía, mercados y comercialización*. Todo esto aparte de la sesión plenaria que se llevará a cabo el día de hoy, en la cual ilustres conferencistas disertarán sobre tópicos relevantes relacionados con los temas que se abordarán con mayor profundidad dentro de los módulos señalados, para lo cual han comprometido todas sus energías y el espíritu de innovación que les caracteriza.

Como ustedes podrán constatarlo en el transcurso de los próximos tres días, hemos procurado reunir, y a fe que lo logramos, un selecto y reconocido grupo de conferencistas nacionales (32) e internacionales (56) provenientes de 21 países, quienes descuellan en el panorama de la agroindustria de la palma de aceite o en campos relacionados de gran interés. A todos ellos nuestros agradecimientos sinceros por su disposición a compartir con nosotros lo mejor de su amplio y profundo saber y de su vasta y rica experiencia sobre cada uno de los temas a ellos encomendados.

Un evento de esta magnitud no podría realizarse sin el concurso profesional y entusiasta del destacado equipo organizador integrado por directivos y funcionarios de Fedepalma y Cenipalma, con el apoyo de personas y empresas especializadas en diversos

campos, para todos los cuales van dirigidas mis palabras de gratitud. De la misma manera, para nuestros patrocinadores y expositores nacionales e internacionales que han atendido nuestro llamado a participar en *Expopalma 2006*, nuestras expresiones de reconocimiento y nuestros deseos de que los logros que habrán de obtener rebasen las expectativas inicialmente fijadas.

Tres años han pasado ya desde que en este mismo escenario dimos por concluida la XIV Conferencia Internacional, y no han sido pocos los acontecimientos ocurridos en los ámbitos global, regionales y locales que han tenido una influencia marcada sobre la marcha del mundo, sobre el ambiente de los negocios en general y sobre nuestra agroindustria en particular. Baste señalar, entre los principales, la profundización del proceso de globalización en todos los órdenes que ha estado aparejado de la proliferación de acuerdos comerciales a escala regional; los resultados precarios, por no decir nulos, de las negociaciones agrícolas adelantadas hasta el momento en el marco multilateral de la Ronda Doha de la Organización Mundial del Comercio (OMC); la recuperación de los precios de los productos primarios agropecuarios y energético-mineros procedentes en su mayoría de los países en desarrollo, y en particular de los combustibles de origen fósil, con sus repercusiones en términos geopolíticos; el papel cada vez más preponderante de China, seguido por India, en la dinámica de la economía y el comercio mundiales; la mayor valoración de los asuntos ligados al conocimiento y a la innovación dentro de las perspectivas de desarrollo de los países; la preocupación creciente por los problemas del medio ambiente que induce la búsqueda de fuentes alternativas de energía con base en recursos renovables, y por los problemas de salud de la población humana que motivan la adopción de dietas más sanas. Y es muy probable que en torno a estos asuntos cruciales habrá de girar nuestro sector en los años por venir.

Esta conferencia internacional tiene lugar en un momento en el cual Fedepalma se apresta a cumplir 45 años de existencia y Cenipalma ya ha alcanzado 15 años de creada, lo cual constituye una muestra clara de la fortaleza institucional del sector palmero colombiano, circunstancia que, al igual que acontece en otras latitudes, representa uno de nuestros activos

más valiosos y constituye una plataforma adecuada para seguir transitando con más ímpetu por la senda que nos hemos trazado. A este respecto, nuestra misión fundamental de representación, defensa y vocería de los intereses gremiales de los palmicultores colombianos está apalancada en una gestión técnica y profesional dirigida a alcanzar mayores logros en materia de productividad, innovación, competitividad y comercialización, lo que en términos condensados significa garantizar la sostenibilidad de nuestra actividad.

Nuevamente Cartagena de Indias nos acoge con la frescura de su brisa marina, la belleza de su paisaje costero, el testimonio perenne de su pasado heroico, la cordialidad de sus gentes, el encanto de sus expresiones folclóricas y culturales, y las delicias de su gastronomía caribe. Deseo que todos y cada uno de ustedes disfruten de una grata estadía en esta ciudad, y que a la par de su participación activa en la programación académica, comercial y social, tengan la oportunidad de compenetrarse con el ambiente cálido que irradia esta ciudad, el cual resulta bastante propicio para extender y fortalecer los lazos de simpatía y de amistad con los visitantes procedentes de diferentes países y latitudes, quienes comparten con nosotros el anhelo de un mayor progreso y mejor bienestar para todos nuestros pueblos, y en cuyo logro le corresponde a la agroindustria de la palma de aceite hacer una contribución significativa.

Mi ponencia, como su título lo sugiere, se desarrollará en torno al lema escogido para esta conferencia, para lo cual habré de referirme, en primera instancia, al aceite de palma y el mercado global de aceites y grasas, pasando luego a compartir con ustedes algunas reflexiones sobre lo que considero son nuevas oportunidades para un posicionamiento estratégico del aceite de palma en el mercado mundial.

EL ACEITE DE PALMA Y EL MERCADO GLOBAL DE ACEITES Y GRASAS

Pasemos ahora a examinar de manera breve el comportamiento y la evolución de los principales indicadores de la agroindustria de la palma de aceite y del mercado global de aceites y grasas en los últimos tres años, desde cuando tuvimos la ocasión de reunirnos en la pasada conferencia internacional.

La producción mundial de los 17 principales aceites y grasas en 2005 fue de 140,1 millones de toneladas, con una tasa de crecimiento anual promedio de 5,1% a partir de 2002; cifra superior al 3,5% de la economía mundial, lo cual indica que el sector de aceites y grasas tuvo un mayor dinamismo que el observado en el conjunto de sectores productivos en el mundo (Figura 2). Por su parte, la producción de aceite de palma fue de 33,6 millones de toneladas en 2005, frente a 25,4 millones de toneladas en 2002, registrando un incremento anual de 9,8%, es decir, cerca del doble de lo observado en la producción total de aceites y grasas en ese período (Figura 3). Fruto de ello, vale la pena resaltar que el aceite de palma en 2005 pasó a liderar la producción mundial de aceites y grasas, participando con 24% del total, superando por primera vez, aunque ligeramente, al

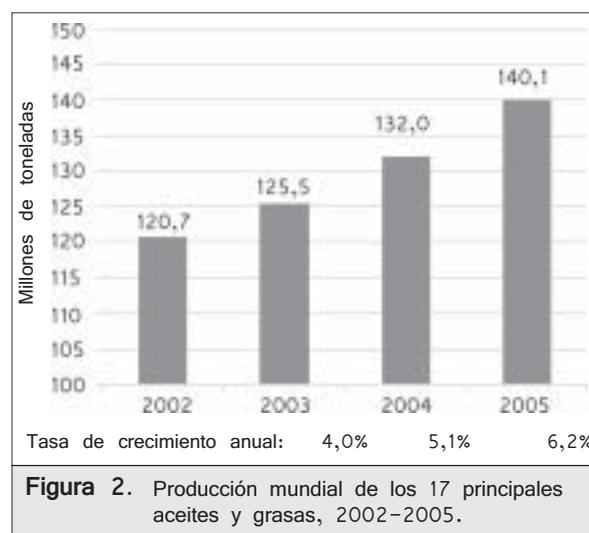


Figura 2. Producción mundial de los 17 principales aceites y grasas, 2002-2005.

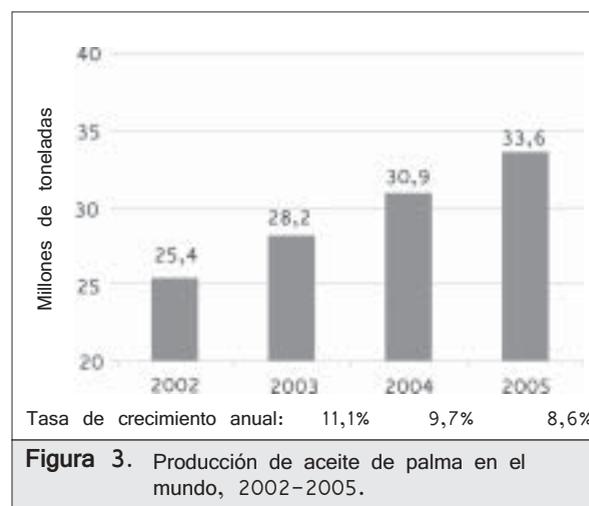


Figura 3. Producción de aceite de palma en el mundo, 2002-2005.



aceite de soya, que participó con 23,9%, seguido a su vez por el aceite de colza con 11,5% (Figura 4).

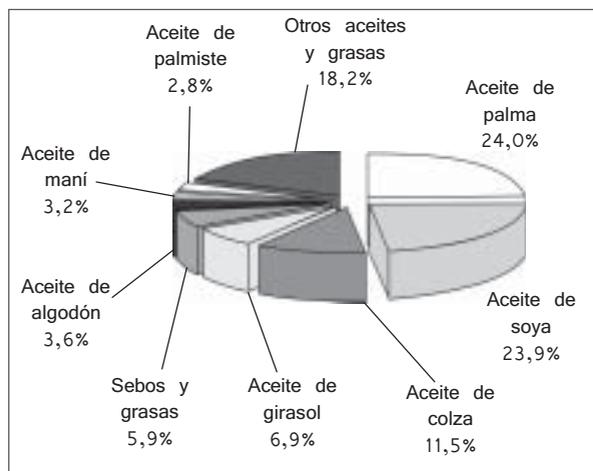


Figura 4. Distribución de la producción de los 17 principales aceites y grasas, 2005.

En el mercado mundial de aceites láuricos, también es importante destacar que la producción del aceite de palmiste, que fue de 3,9 millones de toneladas en 2005, un par de años atrás sobrepasó la de aceite de coco que alcanzó tan sólo 3,3 millones de toneladas en ese mismo año.

Por continentes y países, en 2005 se observa que Asia representa 88,3% de la producción mundial de aceite de palma, América 5,4%, África 4,7% y Oceanía 1,6%, (Figura 5), en tanto que los cinco principales países productores continuaron siendo Malasia, Indonesia, Nigeria, Tailandia y Colombia (Figura 6). Por su parte, la producción de frijol soya por continentes en 2005 muestra que América es el líder en la producción de esa oleaginosa con 86,5%, seguido de Asia 11,9%, Europa 1,1% y África 0,5% (Figura 7). Así mismo, la producción de semilla de colza o canola en 2005 evidencia que Asia contabilizaba 43,2% de la producción, seguido de Europa 35%, América 18,5%, Oceanía 3,2% y África 0,1% (Figura 8).

En términos de rendimientos, en los últimos 15 años (1989/90 a 2004/05) el aceite de palma pasó de 3,2 toneladas por hectárea/año a 3,6 toneladas, con una tasa anual de crecimiento de sólo 0,8%, la mitad del incremento observado en el mismo período para los aceites de soya y de colza, que fue de 1,7%, al pasar, el primero de estos, de 274 a 355 kilos por hectárea/

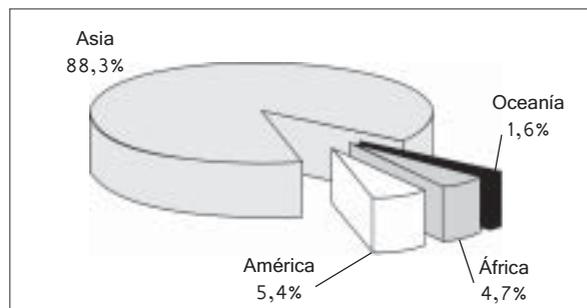


Figura 5. Distribución de la producción mundial de aceite de palma por regiones, 2005.

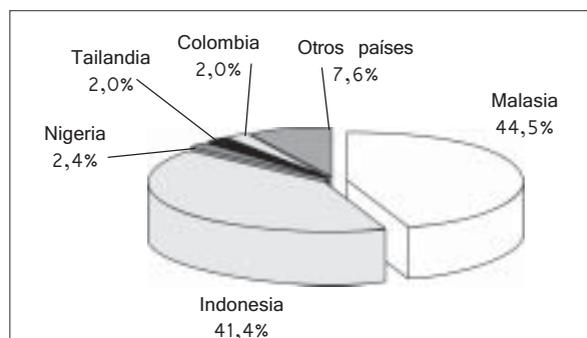


Figura 6. Distribución de la producción mundial de aceite de palma por países, 2005.

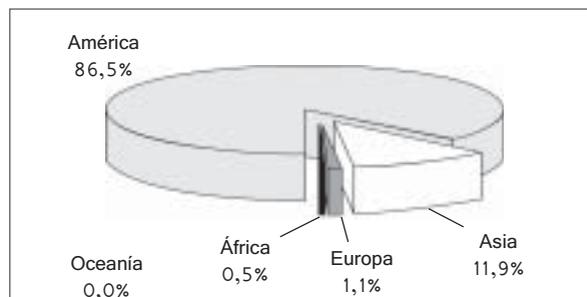


Figura 7. Distribución de la producción mundial de frijol soya por regiones, 2005.

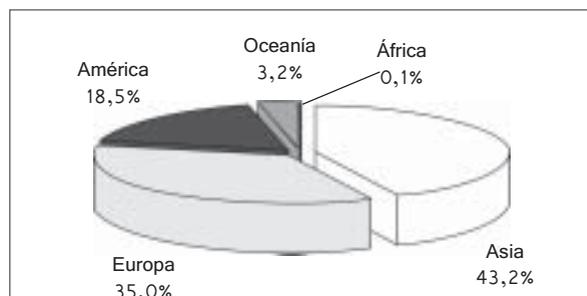


Figura 8. Distribución de la producción mundial de semilla de colza por regiones, 2005.

año, y el segundo, de 463 a 592 kilos por hectárea/año (figuras 9 y 10).

Por su parte, el consumo de aceites y grasas en el mundo registró una tasa de crecimiento anual de 4,4%, al evolucionar de 121,6 millones de toneladas en 2002 a 138,4 millones de toneladas en 2005 (Figura 11), cifra que se desagrega en 48,4% de Asia, 22,8% de Europa, 21,5% de América, 6,7% de África, 3,2% de Oceanía y 0,6% de Oceanía (Figura 12). Por países, China, la

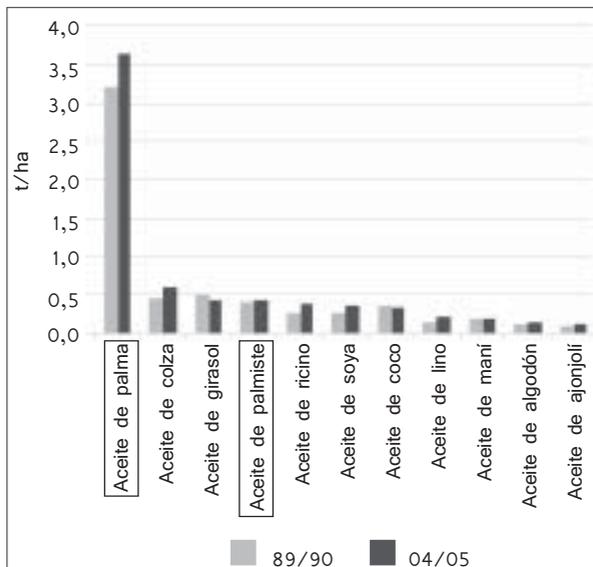


Figura 9. Rendimientos de los principales aceites vegetales, 89/90 – 04/05.

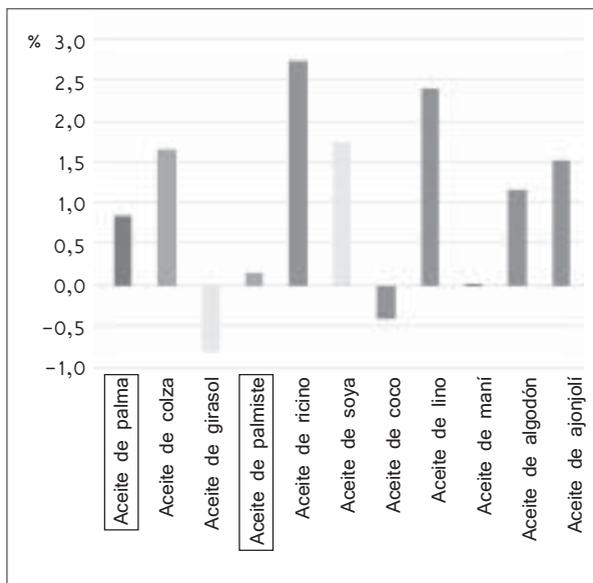


Figura 10. Tasas de crecimiento anual de los rendimientos de aceites vegetales, 89/90–04/05.

Unión Europea y Estados Unidos continúan liderando el consumo, con participaciones del 18,5, 17,1 y 10,9%, respectivamente (Figura 13). El consumo per cápita mundial de aceites y grasas se elevó a 21,4 kilos en 2005, respecto de 19,5 en 2002, alcanzando un incremento de 3,2% anual en dicho período.

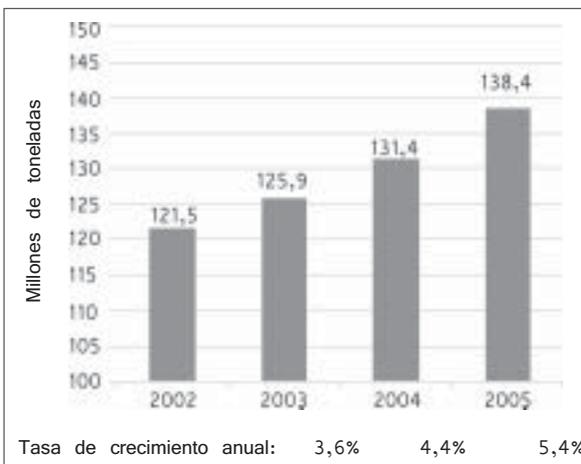


Figura 11. Consumo mundial de los 17 principales aceites y grasas, 2002–2005.

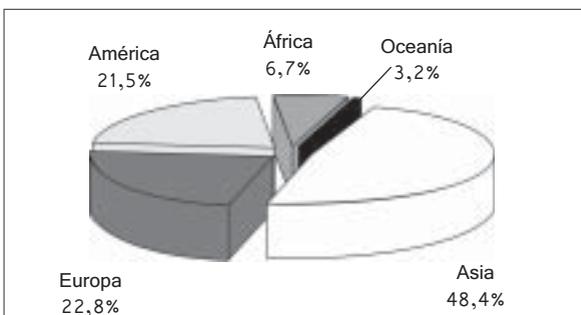


Figura 12. Distribución del consumo de los 17 principales aceites y grasas por regiones.

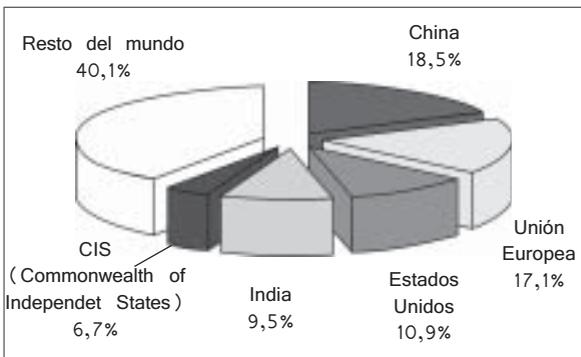


Figura 13. Distribución del consumo de los 17 principales aceites y grasas por países, 2005.



A su turno, el consumo mundial de aceite de palma fue de 33,1 millones de toneladas en 2005, en relación con 25,5 millones en 2002, que equivale a un crecimiento anual de 9,1% (Figura 14). En términos per cápita, dicho consumo fue de 5,1 kilogramos en 2005, frente a 4,1 en 2002, evidenciando una mejoría de 7,8% anual. Por debajo del consumo per cápita de aceite de palma se encuentran continentes como Oceanía, África y América, con 4,6, 4,5 y 2,4 kilogramos por habitante, respectivamente (Tabla 1). En América, los consumos per cápita de aceite de palma en países como Estados Unidos, Brasil, Canadá, Chile y Perú son inferiores a la media continental, situación que se percibe con alto potencial y como una oportunidad de mercado para los países productores y exportadores de aceite de palma o sus derivados.

Pese al bajo consumo de aceite de palma observado en América en relación con los demás continentes, es importante señalar que la brecha entre consumo y producción de aceite de palma se ha venido ampliando en los últimos años. Prueba de ello es que

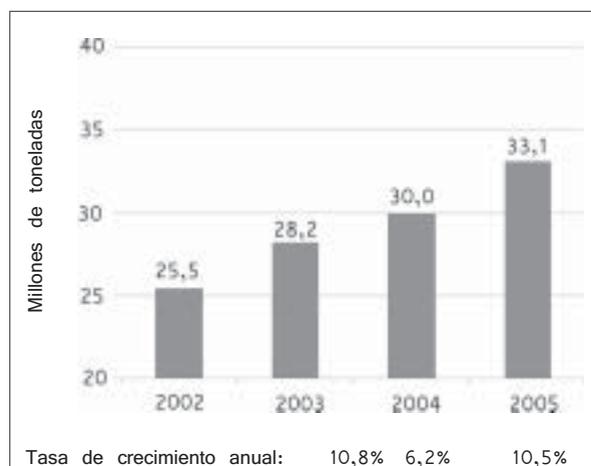


Figura 14. Consumo mundial de aceite de palma, 2002 - 2005.

Tabla 1. Consumo per cápita de aceite de palma por regiones (kilos)

Región	2002	2003	2004	2005	Var% 02/05
Europa	4,9	5,2	5,7	6,4	9,4
África	3,9	4,3	4,4	4,5	4,6
América	1,9	2,0	2,2	2,4	9,3
Asia	4,2	4,7	4,9	5,3	7,9
Oceanía	4,8	4,2	4,5	4,6	-1,8
Total	4,1	4,5	4,7	5,1	7,8

mientras en 2002 la producción y el consumo de aceite de palma en América estaban alrededor de 1,4 y 1,6 millones de toneladas respectivamente, dichos indicadores pasaron a 1,8 y 2,2 millones de toneladas en 2005 (Figura 15). Esta situación se acentúa aún más si observamos que en el mismo período de tiempo las exportaciones de aceite de palma a Europa provenientes de América, específicamente de Colombia, Brasil y Ecuador, pasaron de 50.000 toneladas en 2002 a 237.000 en 2005. Tal evolución muestra que es necesario que los países productores y exportadores de aceite de palma americanos mejoren sus condiciones de logística y de escala, de tal forma que puedan atender con mayor eficiencia los requerimientos de sus mercados naturales y vecinos.

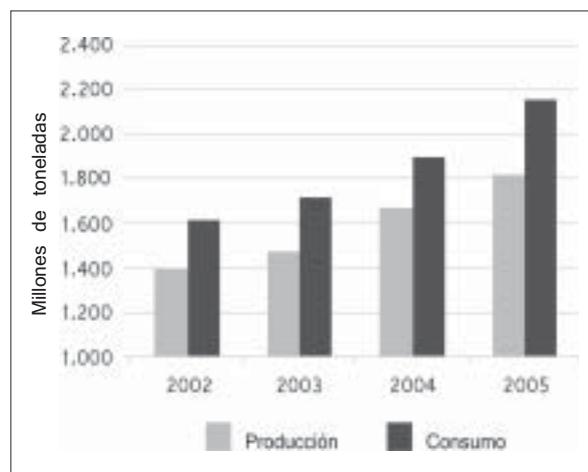


Figura 15. Producción y consumo de aceite de palma en América, 2002-2005.

En relación con los flujos de comercio en 2005, a nivel mundial se exportaron 51,1 millones de toneladas de aceites y grasas, alcanzando un incremento anual del 7,8% frente a 2002. Se destacaron Malasia, Indonesia, Argentina y Brasil, que coparon el 71% del total (Figura 16). En cuanto al aceite de palma, se exportaron 26,6 millones de toneladas, que representan 79% de su producción, lo cual lo consolida como el aceite vegetal más transado internacionalmente, al participar con 52% del total de las exportaciones mundiales de aceites y grasas (Figura 17). Para América, las exportaciones de aceite de palma fueron de 740.000 toneladas en 2005 que, respecto de 365.000 en 2002, indican un aumento anual de 26,6%, más de 3 veces la tasa anual de crecimiento

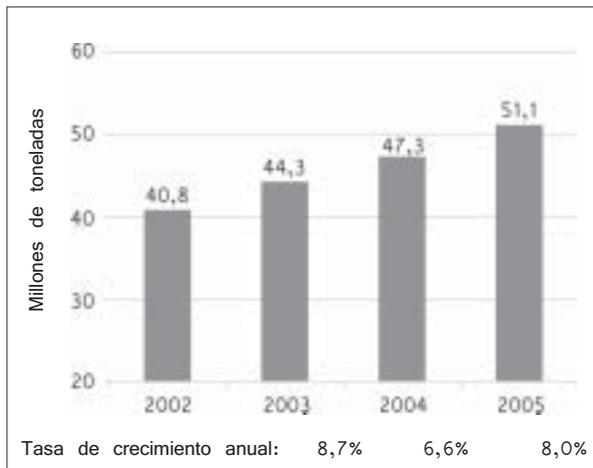


Figura 16. Exportaciones mundiales de los principales aceites y grasas, 2002 – 2005.

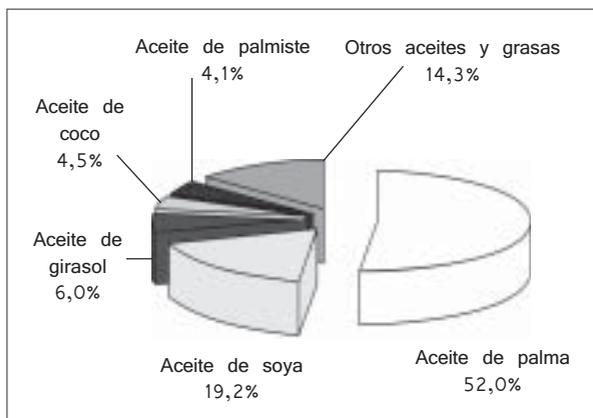


Figura 17. Distribución de las exportaciones de los 17 principales aceites y grasas, 2005.

de las exportaciones mundiales de aceite de palma en el mismo trienio. Colombia, por su parte, muestra también un dinamismo importante de sus exportaciones de aceite de palma, las cuales pasaron de 112.000 toneladas en 2002 a 247 mil toneladas en 2005, que corresponde a una tasa de crecimiento de 30,2%.

Desde el punto de vista de las importaciones de aceites y grasas, la Comunidad Europea, China e India absorben el 40% del total mundial (Figura 18); en ese sentido, es importante destacar el acelerado crecimiento de las importaciones de los dos primeros más Turquía, que se elevaron 16,8, 12 y 8,5% anualmente, entre 2002 y 2005.

De otra parte, los precios internacionales de los aceites y grasas presentaron, en general, una recuperación

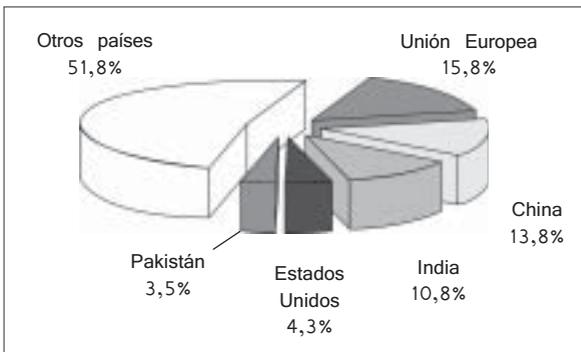


Figura 18. Distribución de las importaciones de los principales aceites y grasas por países, 2005.

en el período. En particular, el precio del aceite de palma CIF Róterdam fue, en promedio, US\$422 por tonelada en 2005, frente a US\$390 en 2002, lo que refleja un aumento anual del 8,2% (Figura 19). Sin embargo, es importante mencionar que la mayor recuperación se presentó entre 2003 y 2004, cuando los precios estuvieron en promedio en US\$443 y US\$471 por tonelada, como consecuencia del deterioro de la relación inventario-consumo del total de aceites y grasas, que pasó de 12,2% en 2002 a 11,4% y 11%, en 2003 y 2004, respectivamente (Tabla 2).

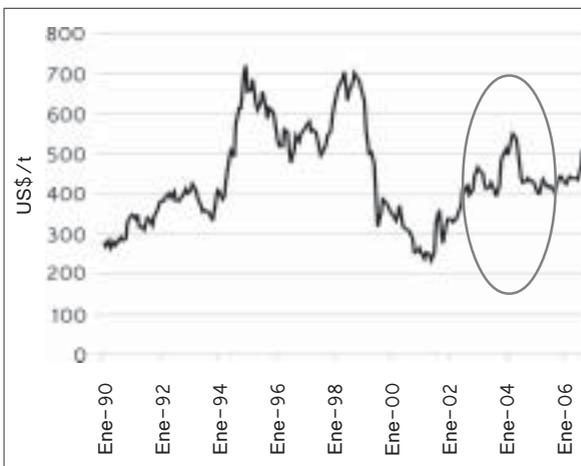


Figura 19. Evolución de los precios internacionales del aceite de palma, CIF Róterdam.

En cuanto al comportamiento de los costos de producción de los aceites vegetales en el mundo, vale la pena señalar que estos se encontraban en 2002/2003 en US\$228,5 y US\$252,4 por tonelada para los aceites de palma y de soja, respectivamente (Figura 20). Sin



Tabla 2. Oferta y consumo de los principales aceites y grasas, 2002-2005

	2002	2003	2004	2005	Var% 02/05
Inventario inicial	15,53	14,80	14,31	14,50	-2,3
Producción	120,67	125,54	131,97	140,11	5,1
Importaciones	40,95	44,18	46,87	50,39	7,2
Exportaciones	40,79	44,34	47,27	51,08	7,8
Consumo	121,55	125,86	131,38	138,44	4,4
Inventario final	14,80	14,31	14,50	15,49	1,5
Relación Inv/Usó	12,18	11,37	11,04	11,19	-2,8

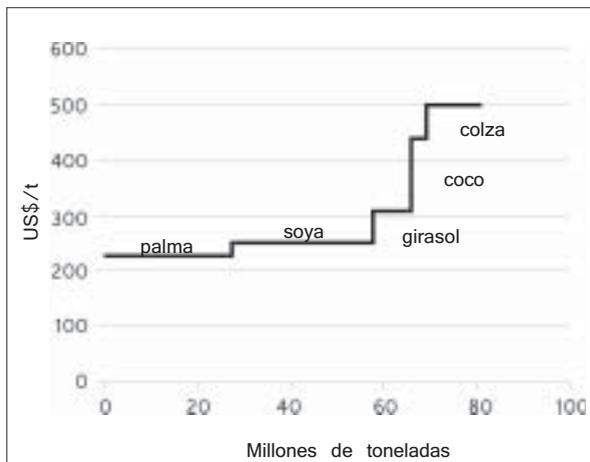


Figura 20. Costos de producción promedio de algunos aceites y grasas, 2002/03.

embargo, la mayor competitividad en términos de costos del aceite de palma en relación con el de soya, pareciera estar recortándose en los últimos años, debido al mayor incremento de la productividad del aceite de soya por hectárea frente al aceite de palma, y a los mayores beneficios en la estructura de costos del aceite de soya que se derivan de la recuperación observada de los precios internacionales de las tortas oleaginosas, al ser éstas un subproducto importante en el caso de la soya y apenas uno marginal en la palma.

Según estudios recientes, los costos de producción de algunos de los principales productores de soya en el mundo se encuentran por debajo de los costos de los líderes en la producción de aceite de palma para el período 2001/02-2004/05. En ese sentido, en términos reales de 2005, los costos de producción promedio de aceite de soya por tonelada fueron, en Argen-

tina US\$183, en Brasil US\$194 y en Estados Unidos US\$264, respectivamente. Por su parte, Colombia registró costos de producción de aceite de palma de US\$350 por tonelada, frente a US\$190 y US\$242 de Indonesia y Malasia, respectivamente (Figura 21).

En conclusión, la producción de los distintos aceites vegetales no presenta una distribución geográfica homogénea. Mientras Asia se ha consolidado como el hemisferio de la palma, América lo es para la soya, y Europa para la colza. En general, el sector de aceites y grasas continúa mostrando una buena dinámica de crecimiento de su producción y consumo, y el comportamiento de los precios internacionales ha sido favorable durante los últimos tres años, encontrándonos ahora en la fase ascendente del ciclo. Por su parte, el aceite de palma ha tenido una evolución sumamente destacada, con tasas de crecimiento en su producción y consumo prácticamente el doble de las del conjunto de aceites y grasas; esto le ha permitido, además, posicionarse como el principal aceite vegetal producido y transado internacionalmente.

Es importante señalar que, aunque el aceite de palma ha mostrado un desempeño formidable en el mercado mundial de aceites y grasas, se observa una debilidad en la evolución de su rendimiento de aceite por hectárea, que ha crecido a una tasa anual que es la mitad de la observada en otros cultivos oleaginosos de ciclo

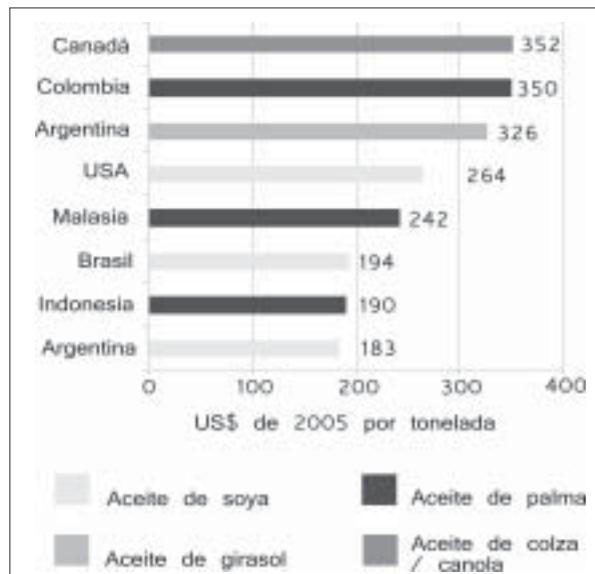


Figura 21. Costos de producción promedio de los principales aceites vegetales, 2001/02-2004-05.

corto, como soya y colza. De manera que ésta es un área en la que todos los productores de palma debemos prender alarmas, pues es una de las razones principales de que el aceite de palma haya venido perdiendo en los últimos años su ventaja competitiva en cuanto a costos de producción frente al aceite de soya.

NUEVAS OPORTUNIDADES PARA UN POSICIONAMIENTO ESTRATÉGICO DEL ACEITE DE PALMA

El hecho de que el aceite de palma haya pasado a ser el principal aceite vegetal producido en el mundo y continúe siendo el principal aceite exportado, plantea para esta agroindustria y para sus productores el reto de ejercer un nuevo liderazgo en el mercado de aceites y grasas, en asuntos que resultan muy sensibles y vitales para la humanidad. En tal sentido, son tres, a mi juicio, los grandes campos alrededor de los cuales se están configurando nuevas oportunidades para un posicionamiento estratégico del aceite de palma en los años por venir, y que le permitirán a la agroindustria palmera hacer una contribución sustancial al crecimiento económico, al bienestar de la población y a la conservación de los recursos naturales y de la biodiversidad, particularmente en los países productores. Ellos son:

- la productividad de la agroindustria palmera y sus condiciones intrínsecas para ser ambiental y socialmente sostenible;
- las ventajas del aceite de palma para la salud humana y su gran versatilidad que le permite múltiples usos y que en la preparación de alimentos ofrece ser una solución óptima para sustituir aquellos aceites vegetales suaves (como los de soya y colza) a los que, para darles mayor estabilidad o endurecerlos, se les somete a un proceso parcial de hidrogenación que da lugar a la formación de ácidos grasos trans que inciden desfavorablemente en la salud humana; y
- el potencial de la agroindustria palmera y del aceite de palma como una fuente óptima para la generación de energía y la producción de biocombustibles limpios y renovables.

En seguida pasaré a tratar con cierto nivel de detalle cada uno de estos aspectos.

Producción de aceite de palma sostenible

El desarrollo sostenible, asumido el concepto de manera integral, constituye el principio rector del presente y el futuro de la agroindustria de la palma de aceite a escala mundial, regional y local, cuyas dimensiones social, ambiental y económica son reconocidas en términos de “las 3P”, por las iniciales en inglés de las palabras gente, planeta y utilidades (People, Planet & Profits – Figura 22). Veamos, entonces, de qué manera la palma de aceite y sus productos reúnen las condiciones que les permiten posicionarse adecuadamente en este escenario.

En primer lugar, la perennebidad del cultivo y su continuidad productiva durante el transcurso de muchos años generan condiciones favorables para el establecimiento y desarrollo de comunidades en sus zonas circundantes, con un gran sentido de arraigo a los territorios en los cuales tiene presencia la palma de aceite, con el consecuente dinamismo e impacto positivo sobre la estabilidad social y familiar. A tal logro han contribuido, de manera decisiva, las plantaciones empresariales a través de la generación de empleo bien remunerado y de bienestar para sus trabajadores mediante la provisión de servicios de vivienda, educación, salud, recreación, servicios comunitarios y otros; y el empeño de muchos empresarios en que sus empresas se consoliden como “Ciudadanos Corporativos”, desde una perspectiva de “Responsabilidad Social Empresarial” que ha venido permeando progresiva y firmemente su gestión.

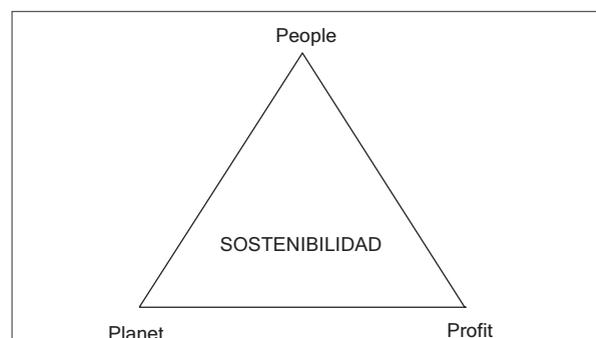
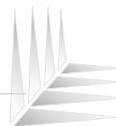


Figura 22. Dimensiones de la sostenibilidad.



Como parte de este enfoque, el de la palma de aceite se percibe y se erige cada vez más como un cultivo social e incluyente, permitiendo la participación de pequeños y medianos productores bajo diversos esquemas asociativos, contando con políticas e instrumentos pertinentes. En particular, cabe traer a colación la experiencia más bien reciente de nuestro país en torno a las Alianzas Productivas Estratégicas, entendidas como relacionamientos entre diversos actores que deciden coordinar mutuamente sus esfuerzos en arreglos de cooperación que agrega valor a sus iniciativas productivas, y que de manera específica tienden a facilitar la participación de pequeños productores en la actividad productiva de la palma de aceite; fenómeno que a la fecha se traduce en una presencia y participación significativa de este segmento de productores dentro del área nueva sembrada con palma de aceite en Colombia en los últimos tres años.

En segundo lugar, son numerosos los aspectos que le otorgan al cultivo de la palma de aceite la categoría de amigable con el medio ambiente, a saber: la condición de la palma de aceite como árbol tropical perenne, con gran capacidad de fijar durante su desarrollo cantidades apreciables de gas carbónico (CO₂) mediante el proceso de fotosíntesis; por su grado de cobertura evita problemas de erosión y contribuye al mejoramiento de los balances hídricos de las zonas palmeras; la utilización creciente de sus subproductos en fertilización orgánica; el control biológico de plagas y enfermedades; y el manejo tecnológico que permite la convivencia con altos niveles de biodiversidad. Todos ellos determinan impactos positivos significativos en términos de sostenibilidad ambiental, protección y conservación de la biodiversidad y de especies vegetales y fauna.

De allí la pertinencia de la iniciativa liderada por diversos grupos con interés en esta agroindustria, como productores, industriales, comercializadores, consumidores y ONG, entre otros, conocida como la Mesa Redonda sobre Aceite de Palma Sostenible, RSPO por su sigla en inglés, que tiene previsto trazar su plan de acción a partir de unos “Principios y Criterios” que deben orientar el desarrollo de la agroindustria palmera y ser acatados y cumplidos por todos y cada uno de los participantes en la misma.

Fedepalma, en su condición de agremiación que congrega a los palmeros colombianos, y las empresas palmeras Agropalma de Brasil y Daabón S.A. de Colombia son, a la fecha, los únicos participantes por Latinoamérica en este proyecto; incluso nuestra Federación hace parte de la Junta Directiva de la Mesa en representación del grupo de países de la región. Sea, pues, esta la oportunidad para extender una nueva invitación a los productores y organizaciones gremiales de nuestro ámbito geográfico para que se vinculen a esta importante iniciativa, que determinará, sin duda alguna, condiciones propicias para el desarrollo sostenible de la agroindustria en sus diferentes aspectos productivos, comerciales y de entorno.

Por lo demás, conviene señalar que los palmicultores colombianos le hemos otorgado una gran importancia y adquirido un serio y firme compromiso con la gestión ambiental, tal como se pone en evidencia con el *Convenio de Producción Limpia* que se desarrolla desde 1998 en concertación con las autoridades nacionales y regionales responsables de estos asuntos; la elaboración, difusión y puesta en marcha de la *Guía ambiental para el subsector de la agroindustria de la palma de aceite*; y el reconocimiento objetivo a nuestra labor hecho por un destacado grupo de consultores nacionales independientes, plasmado en la publicación “Desempeño ambiental del sector palmero en Colombia”; entre los principales.

En tercer lugar, la alta productividad relativa alcanzada por el cultivo de la palma de aceite y especialmente por los mejores empresarios, sus bajos costos mirados globalmente sin detalles por el momento en particularidades regionales o por país, la dinámica de sus mercados, la calidad y versatilidad del producto, garantizan un retorno a los inversionistas cuando la actividad se desarrolla adecuadamente y en un entorno con condiciones propicias, y configuran la dimensión económica de la sostenibilidad; de modo que, no obstante la volatilidad de precios que le es propia a escala mundial y que se transmite cada vez más directamente al ámbito local, la palmicultura se perfila como una actividad eficiente y rentable, con perspectivas muy favorables a corto, mediano y largo plazo. Tal situación explica la expansión registrada en los últimos años, al pasar el área en producción de 7,6 millones de hectáreas en 2002 a 9,2 millones en 2005.

Ahora bien, a pesar de los atributos que exhibe la agroindustria de la palma de aceite en un contexto global, no podemos soslayar la presencia de comportamientos empresariales particulares que van en contravía de las orientaciones generales de buenas prácticas sociales, ambientales y productivas. Particularmente, en el campo de la sostenibilidad ambiental debemos remitirnos a la gravedad de ciertas acciones y sus repercusiones desfavorables, como también al enfoque desacertado de las reacciones que las mismas suscitan, como se evidenció en el aviso publicado a comienzos del presente año en el *The New York Times* y otros periódicos de Europa por encargo del Centro para la Ciencia en el Interés Público, de Estados Unidos, en el cual se advierte sobre los riesgos de extinción de la población de orangutanes en el sudeste asiático, a raíz de la expansión del cultivo sobre áreas de bosques tropicales de gran fragilidad ambiental que constituyen el hábitat de dichos animales, al igual que de otras especies.

Infortunadamente, en dicho inserto, de una manera simplista, se hace referencia al aceite de palma en términos de “cruel oil”, y se inducen juicios generalizados que no contribuyen a hacer claridad sobre la verdad de los hechos que se registran en diversas latitudes. Sobre el particular, el pronunciamiento del MPOB de Malasia fue preciso y contundente en términos de rechazar como injusta e infundada la pretensión de hacer recaer sobre la palma de aceite la responsabilidad de tal situación, resultando coincidente con el planteamiento de Fedepalma en el cual se advierte sobre el riesgo de que una campaña de tales características se constituya en una especie de barrera no arancelaria para el ingreso a los mercados norteamericano y europeo del aceite de palma despachado desde nuestros países.

Frente a esta problemática, cabe subrayar que el caso colombiano es bien diferente, debido a que la expansión del cultivo en general no implica la afectación de zonas de bosque tropical primario o incluso secundario, en razón de la amplia disponibilidad de tierras aptas dentro de la frontera agrícola y de sabanas. Quizás la única excepción, que por lo demás no apoyamos en Fedepalma, corresponde a la presencia de ciertos inversionistas que han incursionado en el cultivo de la oleaginosa en la zona del Urabá chocono, al noroeste del país, cuyos procedimientos son mate-

ria de investigación judicial por parte de las autoridades competentes a efectos de hacer cumplir la ley.

Recapitulando lo expuesto hasta aquí en relación con la palma de aceite, debemos percatarnos de las características especiales que reviste nuestra agroindustria, que le permiten hacer una contribución sustancial al desarrollo sostenible en sus dimensiones social, ambiental y económica. Con todo, y de cara a los “stakeholders”, es necesario que la mayoría de los productores comprometidos con un desarrollo sostenible de su actividad, a la par que las organizaciones que los congregan, permanezcamos vigilantes para detectar y rechazar de manera clara y enfática comportamientos censurables de individuos o empresas que ponen en riesgo el futuro de la agroindustria de la palma de aceite, tanto local como internacionalmente.

El aceite de palma es saludable y versátil, y ofrece ser una solución óptima para eliminar o reducir el contenido de los ácidos grasos trans en los alimentos

En su mayoría, los ácidos grasos trans se forman cuando los aceites vegetales más líquidos, también denominados blandos, como los de soya y colza son sometidos a un proceso industrial de hidrogenación parcial, para darles mayor estabilidad o solidificarlos y mejorar su funcionalidad para la fabricación de diversos productos alimenticios, como por ejemplo las margarinas (Tabla 3).

A partir del primero de enero de 2006 finalmente comenzó a regir en los Estados Unidos de América la disposición de la Administración Federal de Alimentos y Drogas (FDA) de incluir en el etiquetado de ali-

Tabla 3. Contenido de ácidos trans de varios aceites y grasas post-hidrogenación (donde es aplicable) por uso final (%)

	Palma	Colza	Frijol soya	Girasol	Sebo
Margarina	-	-	-	-	-
Grasas de panadería	0	37	23	0	4,5
Aceites para freír	0	45	42	0	4,5
Aceites para ensalada y cocina	0	20	42	0	-
Repostería	2	60	55	0	-
Natural/refinado	0	0	0	0	4,5

Fuente: LMC.



mentos el contenido de ácidos grasos trans. Todo ello atendiendo a las evidencias relacionadas con los efectos negativos en la salud humana de la ingesta de productos que los contienen, particularmente la elevación del colesterol total y del colesterol malo (LDL) y la disminución del colesterol bueno (HDL); a lo cual se agrega el riesgo de formación de trombos en el torrente sanguíneo y el consiguiente aumento de factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares.

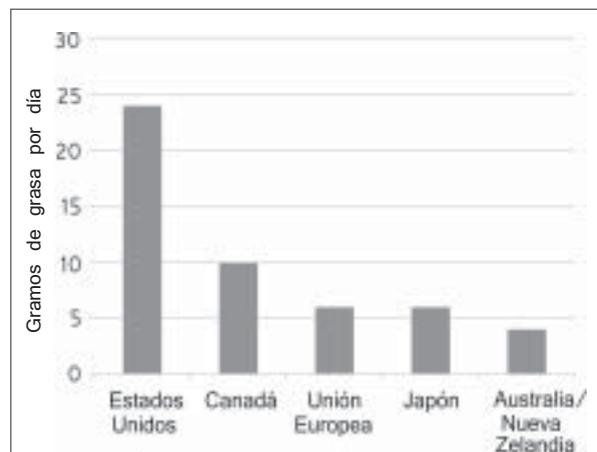
Pero Estados Unidos no es el único país preocupado por legislar en el área de la salud humana sobre esta problemática; también se encuentran Dinamarca, que lo hizo por intermedio de la Comisión Nutricional Danesa (DNC) en 2003, y en general los países europeos a través de la Comisión de la Comunidad Europea. En Colombia, el Instituto Colombiano de Normas Técnicas (Icontec) está trabajando sobre la norma de etiquetado, la cual establece igualmente la declaración de estos ácidos grasos trans en el rotulado de los productos.

Con base en el estudio reciente realizado por LMC: “Reducción de ácidos grasos trans: el impacto sobre los mercados globales de aceites vegetales y alimentos”, resulta de interés señalar que en el grupo de países donde hoy se manifiesta claramente la preocupación por el uso de grasas trans, como son Estados Unidos, Canadá, la Comunidad Europea, Japón y Australia/Nueva Zelandia, el 47% del total de aceites y grasas comestibles fueron hidrogenadas, esto es, 13,7 millones de toneladas en 2005.

Estados Unidos rebasa de lejos el consumo de estas grasas hidrogenadas, tanto dentro de este grupo de países como en el mundo, con un volumen de 8,6 millones de toneladas, en razón a que su base de producción es el aceite de soya, oleaginoso en la cual el país del norte está posicionado como el principal productor en el ámbito global. En consecuencia, la ingesta per-cápita diaria de ácidos grasos trans en 2005 fue cercana a 24 gramos, cuando las recomendaciones están por debajo de 5 gramos (Figura 23). Por su parte, Europa consumió un poco más de 3,1 millones de toneladas de aceites y grasas hidrogenadas, lo que implica un consumo per-cápita diario de 6 gramos de ácidos grasos trans, similar al de Japón, mientras que la cifra para Canadá fue levemente superior a 10 gramos.

La disminución en el consumo de los ácidos grasos trans tiene un impacto significativo sobre las decisiones comerciales empresariales, principalmente de las industrias de alimentos, de formulación y contenido de sus productos y, por ende, sobre los mercados de aceites vegetales a nivel mundial, pues dichos fabricantes deberán encontrar la forma de reducir los niveles de ácidos grasos trans, cuidando las características de sus productos frente a los consumidores finales. Por ello, es previsible que la preferencia por los distintos aceites vegetales se verá modificada de acuerdo con su composición de ácidos grasos y su impacto en la generación de trans, induciendo cambios en la estructura de la oferta y en los patrones de consumo a favor de aquellos aceites vegetales con menor o ningún efecto en esta problemática de los ácidos grasos trans.

Lo anterior le abre un espacio importante al aceite de palma, que se caracteriza por contener 46% de ácidos grasos saturados y aproximadamente 54% de ácidos grasos insaturados, repartidos en 42,5% monoinsaturados (AGM) y cerca del 11,5% de poliinsaturados (AGP) (predominantemente ácido linoleico, precursor de la serie omega 6); sin dejar de lado la gran versatilidad que lo caracteriza para uso industrial, lo que lo convierte en una opción muy favorable para la industria mundial de alimentos. Adicional a ello se debe tener en cuenta que los ácidos grasos del aceite de palma se distribuyen de una manera diferente en comparación con otras fuentes



Fuente: LMC.

Figura 23. Consumo per cápita de ácidos grasos trans por país.

de saturados, especialmente las de origen animal, por lo que algunos estudios científicos concluyen que el aceite de palma, en cantidades moderadas, parece ejercer un “efecto neutro” sobre los niveles de colesterol total.

A tal situación contribuye el hecho de que el aceite de palma en su estado natural figura entre las mejores fuentes de vitamina A y que las dos subfracciones, tocoferoles y tocotrienoles, contenidas en la vitamina E generan un valor agregado como protectores de enfermedades cardiovasculares. En los usos industriales, su estabilidad oxidativa, su plasticidad y su curva de cristalización lo ubican entre las principales alternativas de sustitución de grasas hidrogenadas.

El consumo per cápita de aceite de palma muestra patrones y niveles muy diferentes por países. Mientras en Malasia su consumo per-cápita alcanza 78 kilos, en Estados Unidos es solo 1,2 kilos, en la Unión Europea 9,3 kilos y en Colombia 9,9 kilos (Figura 24). De ahí que un cambio en el balance del consumo de aceites y grasas vegetales a favor de la palma, tendrá un impacto importante en la demanda relativa por estos productos, particularmente en el caso de Estados Unidos, cuya población cercana a 300 millones de personas tiene un consumo per-cápita de aceites y grasas de 50,7 kilogramos por año. En consecuencia, por cada kilogramo per-cápita de aceite de palma que sustituya aceites hidrogenados en el país del norte se demandarían aproximadamente 300.000 toneladas más de aceite de palma anual-

mente, y si Estados Unidos avanzara hacia el patrón de consumo europeo, el consumo total de aceite de palma en dicho país debería aumentar en 2,5 millones de toneladas anuales.

La problemática de los ácidos grasos trans en el mercado americano implicará seguramente un replanteamiento en dicho país frente a la campaña injustificada que, desde mediados de la década de los años ochenta, defensores de la soya lanzaron contra el consumo de aceites vegetales tropicales, incluido el aceite de palma. En este sentido, se estaría haciendo justicia finalmente con los productores de nuestra oleaginosa tropical, hoy líder en el mundo.

Pero el aceite de palma no es la única alternativa para reducir o eliminar los ácidos grasos trans, dado que también están las nuevas tecnologías que involucran procesos físicos, químicos, u otros sistemas asociados a los procesos industriales de transformación, y ni qué decir de las semillas oleaginosas genéticamente modificadas que llevan a la producción de aceites y grasas que no requieren hidrogenación; sin embargo, la fortaleza que presenta el aceite de palma es que sus propiedades son naturales.

Según las previsiones de LMC, en el año 2010 se comenzará a reflejar en los precios de los aceites vegetales la influencia de la reducción en la demanda de aceites y grasas hidrogenados que dan lugar a los ácidos grasos trans, sumada al incremento de la demanda de biodiésel. Para el año 2015, cuando el tamaño de la demanda estadounidense de aceites comestibles se situará en el nivel de 14,7 millones de toneladas, se espera que los aceites “saludables”, que incluyen los alternativos no hidrogenados como el de palma, el de girasol, otros como los de algodón y maíz, y los aceites alternativos obtenidos a partir de variedades noveles de soya y canola principalmente, participen con 74% del total de requerimientos, en contraste con 19% de 2005.

En consecuencia, se proyecta que las importaciones de aceite de palma en Estados Unidos se cuadruplicarán en los últimos cinco años llegando a 500.000 toneladas en 2005/06, que corresponden a un poco menos de 3% de su mercado actual de aceites y grasas comestibles, porcentaje que llegará a 8% en 2015/16, con probabilidades de un mayor escalamiento en el evento de que la industria de frituras

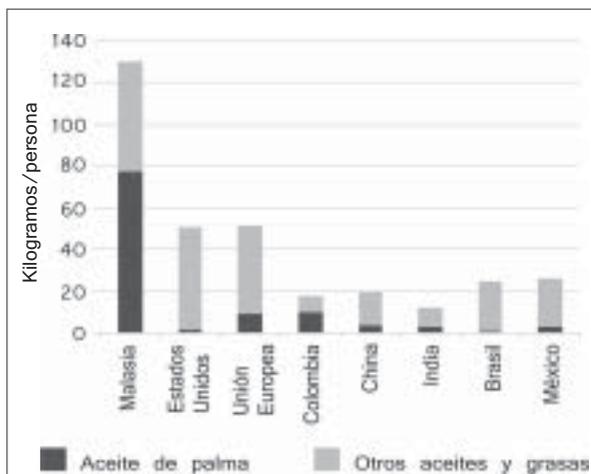


Figura 24. Consumo per cápita de aceites y grasas por país, 2005.



decida utilizar aceites libres de ácidos grasos trans mediante el uso de la oleína de palma. En definitiva, los pronósticos apuntan a que el precio internacional del aceite de palma podría ubicarse en el mencionado año en niveles cercanos al 5% por encima de su tendencia de largo plazo.

El aceite de palma es una fuente óptima para la producción de energía y de biocombustibles limpios y renovables

La condición de la palma de aceite como cultivo energético se pone de manifiesto, en primer término, por el aporte energético de su aceite en la elaboración y fabricación de muchos productos para la alimentación humana y animal.

En segundo término, por el aprovechamiento creciente que se viene dando de algunos subproductos de la agroindustria, agrupados bajo la categoría de la biomasa, para la generación de energía, bien sea a través de la autogeneración -en virtud del aislamiento geográfico que en una época afectaba en forma drástica a las unidades productivas- o de la innovación que en materia de sistemas más eficientes de cogeneración implicó el paso de las calderas de baja a alta presión. Como resultado de ello, la agroindustria de la palma de aceite cuenta hoy día con empresas integradas verticalmente alrededor de los sitios de producción agrícola, con procesos colaterales de generación de energía y un mayor aprovechamiento de la biomasa representada en la fibra y el cuezco.

Paralelamente se consolidan otras opciones energéticas en torno al aprovechamiento del gas metano obtenido a partir de las lagunas de oxidación que constituyen depósitos de los efluentes de las plantas de beneficio de la fruta, y a la obtención, a partir del mismo cuezco, de carbón activado para su utilización en filtros, o de briquetas. A esto se añade la utilización directa del aceite crudo en la generación de energía y calefacción, como viene sucediendo en algunos casos en los Estados Unidos y países de Europa, entre otros.

En tercer término, en los años más recientes se ha venido abriendo paso a escala global la posibilidad de utilizar el aceite de palma, bien sea a partir de su estado de RBD, o de sus fracciones, oleína o estearina de palma, para la producción de metil éster, que constituye propiamente el biodiésel, lo cual se ha ido

consolidando como un hecho no solo novedoso sino ante todo viable, con implicaciones sustanciales sobre el funcionamiento y la dinámica de los mercados del aceite de palma.

Empecemos por dilucidar las razones por las cuales el biodiésel constituye una opción energética apropiada para las circunstancias que prevalecen en la época actual. Desde el punto de vista técnico, es bien conocido que los motores de ciclo diésel son de alguna manera “vegetarianos”, pues fueron inventados hace ya más de cien años para ser operados con combustible vegetal, más específicamente con aceite de maní, pero muy rápidamente se impuso el aprovechamiento del diésel de origen fósil, en razón al auge alcanzado por la industria petrolera ante la abundante disponibilidad y reservas probadas, y a las condiciones de acceso favorables a los yacimientos de la materia prima. En consecuencia, recurrir hoy día al biodiésel no constituye propiamente un asunto exótico, puesto que más bien lo que estamos presenciando en la actualidad es el redescubrimiento de una alternativa técnicamente viable.

De otra parte, las exigencias planteadas en el campo de la sostenibilidad ambiental, esto es, lo relativo a la protección de los recursos naturales, la preservación del medio ambiente y la preocupación por el avance acelerado de fenómenos como cambios climáticos debido a las emisiones de gases de “efecto invernadero”, abonan un terreno muy favorable para la utilización de los biocombustibles en general y el biodiésel en particular, los cuales, sin duda, resultan más amigables con el medio ambiente, con sus beneficios sobre el bienestar de los consumidores y de la población en general.

A las anteriores razones se suma la certeza sobre la viabilidad económica de los proyectos de biodiésel, máxime en las circunstancias actuales de cambio en los precios relativos de las materias primas agroenergéticas a raíz de los elevados precios del petróleo y sus derivados, asociado a su agotamiento relativo y a las tensiones geopolíticas que han convulsionado el panorama energético mundial, y que constituyen un factor de estímulo para la aparición y el desarrollo de fuentes alternativas de energía.

También resulta importante señalar que los biocombustibles constituyen una opción importante para

dinamizar los mercados agrícolas que, por la alta productividad alcanzada por países de Europa y por Estados Unidos, comenzaron a generar y acumular excedentes que han tenido diversos impactos en la formación de los precios internacionales de varios productos agrícolas y en la viabilidad productiva de muchos países, especialmente del mundo en desarrollo. Todo lo anterior configura un panorama de irrupción de una nueva era para la agroenergía y particular para los aceites y grasas vegetales.

De cara al actual escenario energético mundial, en el evento de que toda la producción correspondiente a los 17 principales aceites vegetales y animales se orientase al mercado del biodiésel, apenas se estaría desplazando una proporción cercana al 13% del consumo anual de diésel, estimado en 1.074 millones de toneladas en 2003 (Figura 25). Tal situación resulta de todos modos improbable, porque los requerimientos específicos de la industria de alimentos no podrían desatenderse bajo ninguna circunstancia; por lo cual, a lo sumo, en la actualidad solo se podría liberar una pequeña porción de dicha producción, por ejemplo no más de 5%, con lo cual la disponibilidad efectiva de dichos aceites para cubrir las demandas del mercado energético y de biocombustibles apenas estaría cubriendo un porcentaje inferior al 1% del consumo de diésel en el mundo, sin descartar que en el futuro se podría contemplar un incremento en el mismo. Proporciones superiores requerirán de incrementos significativos en la producción mundial de aceites y grasas.

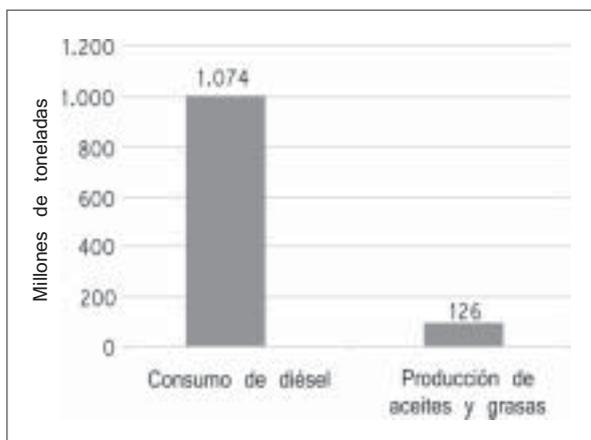


Figura 25. Consumo mundial de diésel y producción de aceites y grasas, 2003.

En consecuencia, como resultado de la diferencia de tamaño de los mercados de aceites y grasas y de diésel, el biodiésel será apenas una solución parcial a la problemática energética mundial, pero, por el contrario, será un factor muy importante para dinamizar el mercado de aceites y grasas, y particularmente el del aceite de palma. Desde la óptica del mercado de aceites vegetales el de biodiésel es prácticamente infinito, lo cual, sumado a las exigencias ambientales y a la situación de altos precios del petróleo, conjuga una opción muy favorable y de amplio alcance, que seguramente implicará cambios estructurales en el mercado de aceites y grasas.

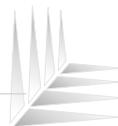
Existe inquietud y preocupación por parte de algunos grupos sobre los beneficios reales del biodiésel y su eficiencia para suplir las restricciones en el abastecimiento del diésel. Se han realizado algunos estudios en varias partes del mundo para calcular el balance energético del biodiésel, medido en términos de la relación entre energía producida e invertida, encontrándose que varía mucho según la materia prima a partir de la cual se obtiene, y los sistemas de manejo técnico de los cultivos. El balance energético para el biodiésel de palma muestra relaciones que oscilan entre 6,6 y 8,7, y en todos los casos supera ampliamente, 2 y 3 veces, al biodiésel de soya o de colza; aunque ciertos estudios muestran que el balance energético del biodiésel de soya o de colza incluso podría llegar a ser negativo. Las consideraciones anteriores, entre otras, seguramente van a determinar cuáles cultivos oleaginosos se dinamizarán mayormente con la demanda de aceite para biodiésel (Tabla 4).

Pese a las perspectivas muy favorables que el biodiésel plantea para los aceites vegetales, hay riesgos que no deben subestimarse. Estos están relacionados

Tabla 4. Balance energético de aceites vegetales para biodiésel

Biodiésel	Energía producida/ Energía requerida
Maíz-ruta etílica (Europa)	1,7 - 3,0
Colza (Europa)	1,7
Girasol-fríjol soya-colza (EEUU-Europa)	3,2 - 3,4
Ricino (Brasil)	2 - 2,9
Palma (Brasil)	8,7
Palma (Colombia)	6,6

Fuente: Da Costa RE. *et al.*, 2006.



principalmente, primero, con la tecnología para su procesamiento, en la medida en que hay una gran cantidad de oferentes de equipos y opciones tecnológicas que no están debidamente probados ni garantizan a cabalidad la calidad del producto final, lo cual constituye una exigencia fundamental de los consumidores, y que el interés que han despertado los biocombustibles y el consecuente incremento de la inversión en investigación y desarrollo de estas tecnologías eventualmente conduzca pronto a innovaciones tecnológicas que podrían traducirse en una rápida obsolescencia de la tecnología actual; segundo, con limitaciones para el suministro de la materia prima a las plantas de biodiésel, y tercero, con la alta volatilidad de los precios tanto de los aceites vegetales como del petróleo y sus derivados, mercados que no están suficientemente determinados entre sí y podrían conllevar en algún momento la imposibilidad de cubrir los costos de producir biodiésel. Por consiguiente, corresponde a los nuevos empresarios del biodiésel adoptar estrategias para eliminar o mitigar estos factores de riesgo.

La incursión de los palmicultores como inversionistas directos en la producción de biodiésel, especialmente de manera asociada como se viene dando en varios proyectos en Colombia, contribuye a mitigar algunos de estos riesgos, especialmente los de la materia prima y la volatilidad de los precios. El primero, por

tener ellos mismos la producción garantizada; y el segundo, por cuanto el palmero, en su negocio tradicional, siempre ha enfrentado una alta volatilidad de precios del aceite de palma y ahora pasaría a conjugar el efecto de dos volatilidades diferentes en sus ventas de aceite a los mercados de comestibles y otros usos tradicionales, y de biodiésel, con lo cual su actividad integrada debería tener una mayor estabilidad y, consecuentemente, un mejor perfil de riesgo.

En los últimos años, el pronunciado incremento de los precios internacionales del petróleo, cuya cotización FOB WTI pasó de un promedio de US\$26 por barril en 2002 a US\$57 en 2005, el agotamiento relativo de su producción, la inestabilidad política en algunos de los principales países productores de este combustible mineral y una mayor conciencia ambiental, tanto en países desarrollados como en desarrollo, han propiciado la producción de biodiésel en diferentes partes del mundo. Así, la producción mundial de biodiésel pasó de alrededor de 2 millones de toneladas en 2002, a 4 millones de toneladas en 2005, reflejando un aumento casi exponencial de este mercado; el liderazgo en la producción mundial de biodiésel lo ha tenido la Comunidad Europea, que alcanzó 3,1 millones de toneladas en 2005. Las proyecciones disponibles en la actualidad señalan que en 2008 la capacidad de producción instalada mundial se elevará a 20 millones de toneladas (Figura 26).

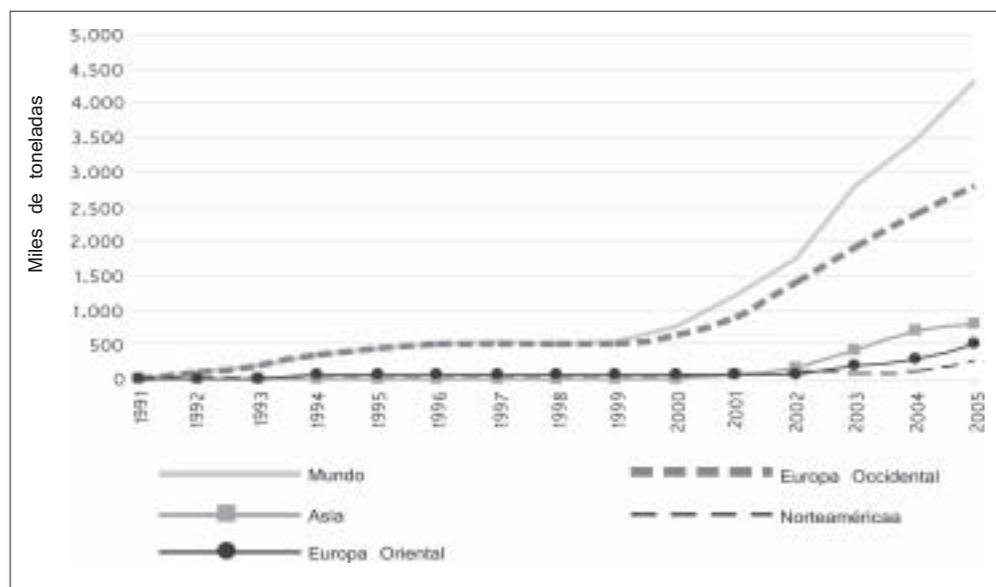


Figura 26. Producción mundial de biodiésel, 1991 - 2005.

Es importante resaltar que la producción de biodiésel se ha desarrollado principalmente en función de las materias primas grasas producidas o disponibles en cada país. Por ello, Europa produce este biocombustible fundamentalmente a partir de aceite de colza y Estados Unidos a partir de aceite de soya. Malasia e Indonesia, al igual que Colombia, lo harán a partir de aceite de palma. Hacia el futuro, la demanda de aceites para biodiésel seguramente tomará en consideración las características de cada uno de los aceites y grasas y, especialmente, su eficiencia productiva.

Por último, si sobre la base de la composición actual del portafolio mundial de aceites y grasas se llegase a trazar la meta de sustituir en 5% el consumo mundial de diésel, la producción de las correspondientes materias primas para la obtención del biodiésel tendría que aumentar cerca de 55 millones de toneladas, que requerirían cultivar alrededor de 85 millones de hectáreas nuevas, comprometiendo con ello un área apreciable de la superficie agrícola y no agrícola del mundo. Este resultado se tornaría aún más crítico si, en función de la meta antes planteada, se optase por acudir exclusivamente a una sola materia prima distinta al aceite de palma. A título de ejemplo, si se optase por la soya o por la colza, la demanda adicional de tierras sería de 150 o de 90 millones de hectáreas, respectivamente. En contraste con esta situación, si se acudiese exclusivamente al cultivo de la palma de aceite para atender dicho requerimiento, solo se comprometerían unos 15 millones de hectáreas adicionales, confirmando así la favorabilidad de esta agroindustria palmera en términos ambientales y de eficiencia energética (Figura 27).

El desarrollo del metil éster de palma para biodiésel será el punto de partida para impulsar nuevos procesos para la obtención de productos generadores de valor agregado asociados a la oleoquímica, que, a diferencia de los productos petroquímicos, se caracterizan por su condición de renovables y biodegradables.

CONSIDERACIONES FINALES

En general, a escala mundial el negocio palmero está rodeado de un entorno y condiciones favorables para su expansión y consolidación, en razón a las perspectivas promisorias que se le plantean en virtud de su productividad; la calidad y versatilidad del

producto; las características favorables del aceite de palma para contribuir a reducir o eliminar el problema de los ácidos grasos trans; y ser una fuente óptima de producción de energía y de biocombustibles limpios y renovables.

La aguda problemática de la pobreza mundial, que muestra un conglomerado de 1 billón de habitantes viviendo con menos de un dólar al día, plantea la apremiante necesidad de atender la dieta de calorías de esa población con aceites y grasas al menor costo posible. Así mismo, la mayor concientización acerca de las bondades de un desarrollo sostenible y de una mayor protección de la biodiversidad y del medio ambiente, junto con las exigencias de calidad, seguridad alimentaria y trazabilidad en los mercados de los países desarrollados, imponen severos límites en la expansión de la frontera agrícola de los cultivos de oleaginosas. Ante esta situación, la utilización de tierras con las mejores condiciones para el desarrollo de los cultivos, junto con el incremento de la productividad, constituyen los principales retos de la producción de aceites y grasas.

Si bien la palma de aceite es un cultivo del trópico húmedo, la disponibilidad de tierras aptas para su siembra es limitada en el mundo, por cuanto la mayoría del trópico es seco y la expansión de los procesos de urbanización resulta irreversible e implica la sustracción de extensas superficies de tierras para atender tales usos. Por su parte, la limitación de tierra

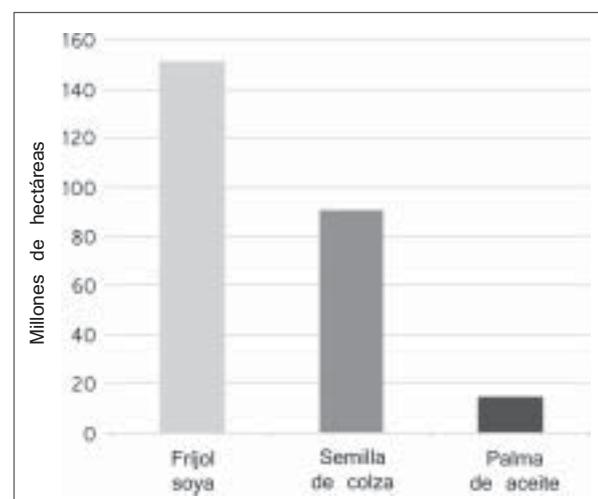
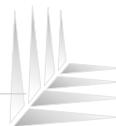


Figura 27. Necesidades adicionales de tierras cultivables aptas para materias primas de biodiésel.



en Malasia e Indonesia, derivada de la presión de la comunidad internacional por la conservación del bosque tropical, ha llevado principalmente a Malasia a evaluar el potencial de tierras aptas para el cultivo de esta oleaginosa en otras latitudes; como resultado de ello, Brasil y Colombia se visualizan como los países con mayor potencial en el mundo. Sin embargo, en el caso de Brasil, existe el interrogante en relación con la conservación de la Amazonia.

Estamos, pues, abocados al desafío de impulsar y lograr un desarrollo de plantaciones altamente productivas y de bajos costos, alcanzando mejoras crecientes de los índices de productividad y eficiencia, apoyándonos en la investigación científica y la innovación tecnológica, para garantizar la competitividad y la sostenibilidad de nuestro negocio. Los dos principales líderes mundiales en la producción de aceite de palma han trazado una meta a mediano plazo, sin duda ambiciosa, en términos de lo que se conoce como “Visión 35/25”, esto es, 35 toneladas de fruto por hectárea y 25% de extracción de aceite por tonelada de racimos de fruto fresco, lo que se traduciría en más de 8 toneladas de aceite de palma por hectárea en producción. Para lograr este propósito, debemos concentrar nuestros esfuerzos y recursos en la conjugación de tareas y acciones determinantes, alrededor, entre otros, de la obtención de materiales de siembra mejorados genéticamente y el desarrollo de clones, la selección y el buen manejo de los suelos, la calidad de la cosecha, la mecanización y, en general, las buenas prácticas de manejo del cultivo y de la planta de beneficio.

Es necesario desplegar un gran esfuerzo de investigación que comprometa tanto energías como recursos de los sectores público y privado. Al respecto, cabe señalar los esfuerzos importantes que se registran en Malasia, donde el MPOB maneja las contribuciones que con tales propósitos hacen los palmicultores. En el caso particular de Colombia, resaltamos el papel trascendental que ha desempeñado la contribución parafiscal “Cuota de Fomento Palmero”, establecida obligatoriamente por ley y equivalente al 1% del precio de cada kilogramo de palmiste y aceite crudo de palma extraídos; con base en la cual se procura garantizar la sostenibilidad de la inversión en investigación y transferencia de tecno-

logía, principalmente a través del Centro de Investigación de Palma de Aceite (Cenipalma). El convencimiento por parte de los palmicultores de las bondades de este instrumento, cuyos aportes les han deparado, sin duda, retornos importantes, los ha llevado a proponer un incremento al 1,5% del monto de la cuota. Invitamos a los países y a los productores que aún no estén haciendo esfuerzos significativos en investigación y desarrollo de palma de aceite a hacerlo pronto, garantizando una asignación apropiada de recursos para ello.

Naturalmente que para profundizar en este empeño, se requiere crear y fortalecer mecanismos de cooperación entre los diversos actores de la actividad palmera, no solo a nivel local sino también internacional. Al respecto, cabe señalar la iniciativa global lanzada recientemente desde Indonesia y conocida como el *Research and Development Forum*, que pone en evidencia las inquietudes y preocupaciones existentes sobre la materia; y en nuestro medio la propuesta liderada por Fedepalma, Ancupa del Ecuador y Acupalma de Venezuela, de constituir el *Fondo Latinoamericano de Innovación en Palma de Aceite (Flipa)*, con el acompañamiento del Centro Internacional de Agricultura Tropical (Ciat). Todos estos esfuerzos deben coadyuvar en el propósito de desarrollar plantaciones altamente productivas y negocios rentables.

La problemática que enfrentan ante todo los países desarrollados en relación con los ácidos grasos trans debe suscitar unas reflexiones en nuestro contexto regional y local, donde los hábitos de consumo, y en particular de Estados Unidos, ejercen un peligroso efecto demostrativo al querer copiar los mismos a toda costa. En consecuencia, debe quedar claramente establecido que no todos los patrones de consumo que rigen en esos países son mejores o más saludables que los que nosotros podemos proporcionarnos a partir de los recursos tropicales de que estamos dotados.

La promoción y el desarrollo de nuevos mercados agroenergéticos, como el de biodiésel, no debe conducir a desatender o subestimar los mercados tradicionales de aceites y grasas para consumo humano y otros complementarios, los cuales merecen preservarse mediante estrategias novedosas y continuas de mercadeo.

En definitiva, la característica fundamental del aceite de palma como la oleaginosa apta para el trópico, sumada a nuestra condición privilegiada de países tropicales, nos brindan una oportunidad excepcional para competir exitosamente en el contexto global de

los aceites y grasas, que debemos aprovechar a cabalidad, con lo cual estaremos haciendo una contribución sustancial al crecimiento económico y al bienestar de nuestros pueblos.



BIBLIOGRAFÍA

- Cano, J; *et al.* 2006. Alianzas Estratégicas en palma de aceite en Colombia. Estudio de caracterización. *Palmas*, 27(1): 47-63. Fedepalma, Bogotá.
- Da Costa, RE.; *et al.* 2006. *The energy balance in the production of palm oil biodiesel. Two case studies: Brazil and Colombia.* Federal University of Itajubá. Itajubá, MG, Brazil. Artículo inédito para la XV Conferencia Internacional de Aceite de Palma.
- Dadán, S. 2005. El aceite de palma, una fuente saludable de nutrientes. *El Palmicultor*, 397: 4-6. Fedepalma, Bogotá.
- Dadán, S. 2006. *Grasas y salud, la meta es el equilibrio.* 12 pág.
- Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite-Fedepalma. 2006. *Anuario Estadístico 2006. La agroindustria de la palma de aceite en Colombia y el mundo 2001-2005.* Fedepalma, Bogotá.
- Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite-Fedepalma; Ministerio del Medio Ambiente; Sociedad de Agricultores de Colombia. 2002. *Guía ambiental para el subsector de la agroindustria de palma de aceite.* Fedepalma, Bogotá.
- Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite-Fedepalma. 1997. *Convenio de concertación para una producción más limpia con el subsector de palma de aceite.* Fedepalma, Santafé de Bogotá.
- ISTA Mielke GmbH. 2006. *Oil World Annual 2006.* Vol.1 – up to 2005/06. Global analysis all major oilseeds, oils and oilmeals. Supply, Demand and Price Outlook.
- ISTA Mielke GmbH. 2006. *Oil World Monthly.* Varios números.
- ISTA Mielke GmbH. 2006. *Oil World Weekly.* Varios números.
- LMC International Ltd. 2006. *Trans fat reduction – The impact on global vegetable oil and food markets.* Oxford.
- LMC International Ltd. 2006. *The LMC worldwide survey of oilseeds and oils production costs.* 2005 Executive Summary. Oxford.
- Mejía, CE; Mora AF. 2006. *Respetas – Responsabilidad Social Empresarial Sostenible.* Informe de consultoría para Fedepalma. Bogotá.
- Mesa Redonda sobre Aceite de Palma Sostenible. *Principios y Criterios.*
- Rodríguez B, M; Van Hoof, B. 2005. *Gestión ambiental del sector de la industria de la palma de aceite en Colombia.* Fedepalma, Bogotá.
- The Incorporated Society of Planters. 2006. *The Planter.* 82 (962). Kuala Lumpur, Malasia.
- USDA. 2006. *Oilseeds: World Markets and Trade.* Varios números.