

Conmemoración
45 AÑOS
FEDEPALMA

La competitividad del aceite de palma colombiano, sus oportunidades y retos, frente a la dinámica del mercado internacional de aceites y grasas y el nuevo mercado del biodiésel

Competitiveness of Colombian Palm Oil, its Opportunities and Challenges, in the Face of the Oils and Fats International Market Dynamics and the New Biodiesel Market



AUTOR



James Fry

LMC Internacional
MA en Matemáticas y
Ph.D en Economía
Universidad de Oxford

Palabras pronunciadas en el acto de conmemoración de los 45 años de Fedepalma. Bogotá, octubre 23 de 2007

Algo que siempre me ha impresionado y que se refleja en esta reunión, es que hay un gran sentido de dinamismo y de entusiasmo en todos los sectores en Colombia: el de la palma de aceite, el azúcar, el café y en general en todos se siente este dinamismo. En muchos países de Europa, cuando se tienen reuniones agrícolas, en lugar de mirar hacia el futuro y tratar de beneficiarse de lo que ofrece el mundo, las charlas son sobre protección, subsidios. Esta es una mentalidad totalmente diferente.

Vamos a analizar la competitividad de la agroindustria de la palma de aceite en un contexto amplio, desde dos puntos de vista: el técnico, productividad por hectárea, y el económico, costos de producción. También vamos a considerar los retos relacionados con la capacidad para aumentar rendimientos, la productividad de la mano de obra y afrontar el problema de la tasa de cambio. Igualmente se abordará el tema del biodiésel.

Se hablará de los grandes dilemas que involucran los combustibles, los alimentos y el ambiente: si producir aceite vegetal para alimentos o utilizarlo para combustibles, si talar árboles para cultivar. También se abordará el tema de los precios y los problemas generados por las políticas gubernamentales y los subsidios.

Competitividad

Hay que analizar el contexto, el resto del mundo y la competitividad técnica en los diferentes aceites vegetales, y ver qué tanto crecimiento de estos aceites se debe a un aumento de la superficie cultivada o de los rendimientos.

Primero, el aceite de soya. Lo que se puede ver es que, en promedio su rendimiento ha crecido a una tasa de 1,5 por ciento anual, en tanto que el área cultivada ha crecido al 3,5 por ciento (Figura 1). En el mundo, antes de que fueran importantes los biocombustibles, se necesitaban 3,5 por ciento más hectáreas de tierra para satisfacer la demanda de frijol soya y de torta de soya. Si se mira la colza, que es el producto que se cultiva en Europa y Canadá, los rendimientos han aumentado al 2,1 por ciento y la superficie al 3,8 por ciento, anual en ambos casos.

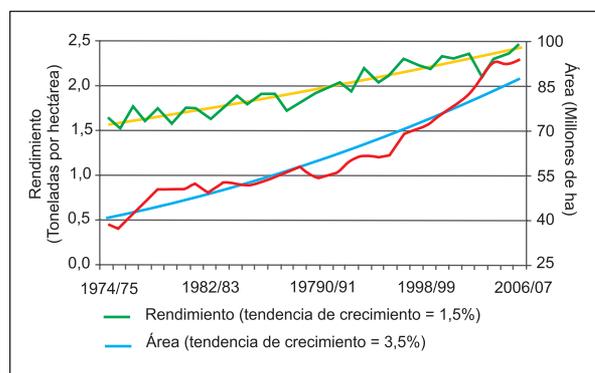


Figura 1. Tendencias mundiales de soya. Áreas y rendimientos 1974 / 75 – 2006/07.

En el caso de la palma de aceite, la tendencia de los rendimientos no ha sido buena, pues su aumento ha sido más lento que el de la soya, al 0,9 por ciento, y uno de los retos es mejorar este comportamiento, por el contrario, el área se ha expandido al 7,3 por ciento anual (Figura 2).

En general, se observa que antes que despegara el biodiésel, el mundo necesitaba un crecimiento rápido del área para poder atender la demanda de aceites comestibles.

En cuanto a la competitividad económica, se deben analizar los costos de producción de aceites vegetales, partiendo de determinar cuánto cuesta cultivar un racimo de fruta fresca y después se le agrega el costo

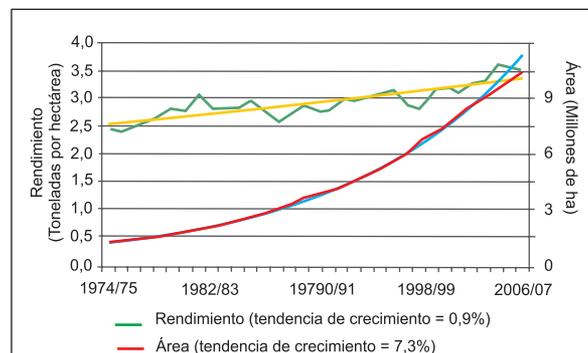


Figura 2. Tendencias mundiales de aceite de palma. Áreas y rendimientos 1974 / 75 – 2006/07.

de procesarlo en la planta extractora y se le restan los créditos que se dan para estos productos.

Para los años 2004 y 2005, el aceite de palma era el menos costoso y al mirar por países, Colombia está en buena posición, y aunque no es el número uno, es un productor a bajo costo en el mercado internacional. Los beneficios del aceite de palma también se aprecian porque es más rentable que otros cultivos, pues normalmente se obtiene ocho veces más aceite por hectárea de la palma que de la soya. Los otros cultivos tienen una ventaja y es que producen más torta, lo cual es muy apreciado en lo que se refiere a alimentos para animales.

Otro factor importante se refiere a los bajos salarios. El 85 por ciento de la palma de aceite se cultiva en dos países, como son Malasia e Indonesia. Los salarios en Malasia son más o menos la mitad del salario en Colombia y en Indonesia son una tercera parte. A pesar de esta desventaja, Colombia fue el octavo de treinta países en este estudio de costos en el contexto mundial para los años 2004 y 2005.

Retos

Frente a Malasia, en términos de toneladas de racimo de fruto fresco por hectárea, a Colombia le ha ido bien pues está subiendo y prácticamente está pasando al país asiático que se ha mantenido estable (Figura 3). Si se miran las tasas de extracción de aceite, Colombia ha hecho mejor las cosas y tiene unos índices más altos que los de Malasia.

Cuando se combinan los dos indicadores anteriores y se analizan en el largo plazo, se obtienen los rendimientos de aceite crudo por hectárea y allí Malasia

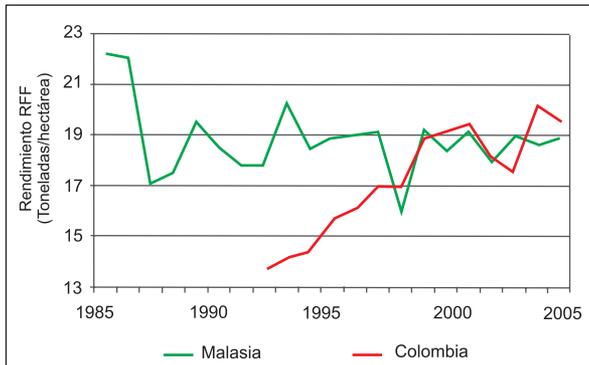
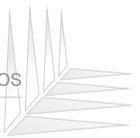


Figura 3. Rendimientos de racimo de fruta frescos en producción de aceite de palma colombianos versus malayos.

mostró una tendencia decreciente, mientras que Indonesia ha tenido fluctuaciones, pero en términos generales ha crecido al 0,1 por ciento, en tanto que Colombia lo ha hecho al 2,3 por ciento (Figura 4). A Malasia le ha ido mal por el problema de mano de obra; no se consigue gente que quiera trabajar en las plantaciones y por eso no cosechan con la frecuencia debida, por lo cual su productividad sufre.

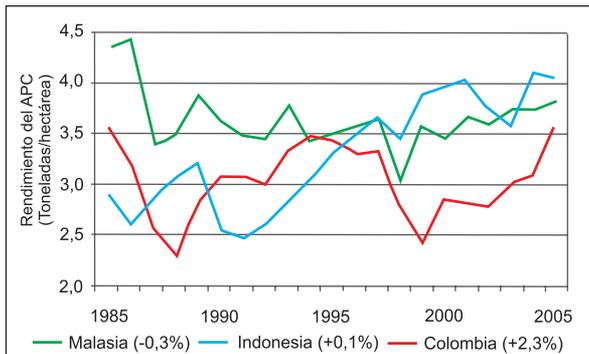


Figura 4. Rendimiento de aceite crudo de palma por hectárea en países líderes.

Sin embargo, no todo ha sido ideal para Colombia, ya que ha habido un problema del tamaño de las plantaciones y de las plantas extractoras, pues están más dispersas y son más pequeñas que en el sureste asiático. Como resultado de esto, cuando se observan las estadísticas, las distancias de transporte son mucho mayores en Colombia y eso implica un costo adicional. En cuanto a las extractoras, aunque están aumentando de tamaño promedio, es menor que el de los competidores. En Malasia, la planta extractora promedio procesa 15 por ciento más de racimos frescos por hora que en Colombia y esto implica menores costos.

Por eso, para superar estos problemas, en Colombia tendrán que consolidar las plantaciones de palma de aceite y las plantas extractoras para aprovechar economías de escala, como lo hacen sus competidores. Me complace saber que en lo que se refiere al biodiésel ya se tienen grupos de plantaciones que están uniendo esfuerzos para ello.

El principal reto en toda la agroindustria de la palma de aceite, en el contexto mundial, es mejorar la productividad de la mano de obra. En Malasia, cada año un trabajador produce el equivalente a 32 toneladas de aceite de palma; para la colza en el Reino Unido es de 609 toneladas, pues tienen grandes plantas extractoras, un sistema muy mecanizado y entonces se requiere menos mano de obra; en soya, Estados Unidos está cerca de 500 toneladas de aceite por cada trabajador de tiempo completo (Figura 5). El problema es que la palma de aceite necesita de mucha mano de obra y la principal debilidad del sector es que se requiere en las labores agrícolas, principalmente para la cosecha. En los últimos 25 años, el número de hectárea por cosechador prácticamente no ha cambiado; entonces, incluso con altos rendimientos de aceite por hectárea, la productividad por trabajador es muy baja.

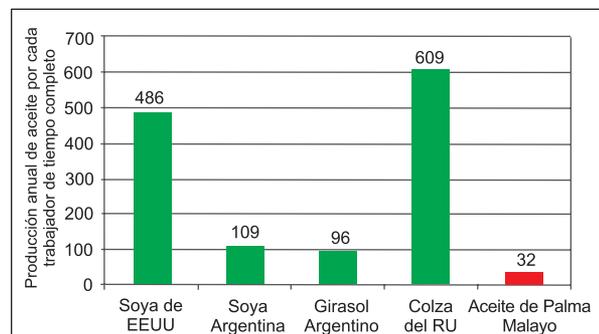


Figura 5. Producción anual de aceite por cada trabajador de tiempo completo.

Otro asunto que adquiere cada vez más importancia es que cuando se procesan las oleaginosas se tienen créditos, bien sea del palmiste o de la torta que se utiliza como alimento para animales. Yo tomé los años 2004 y 2005 y ajusté en 15 por ciento el precio de la torta, y observamos que el aceite de soya se convierte en uno más económico de producir que el de palma. Los créditos de la torta se hacen cada vez más importantes. En septiembre de 2007 el precio

de la torta de soya en Estados Unidos superó los 300 dólares por tonelada y en estos momentos la torta es tan valiosa, que para un productor de soya el costo de la molienda se recupera con la producción de torta, por lo que el aceite es casi gratuito; entre tanto, los precios del aceite de palma no se ven afectados por los de la torta.

Las oleaginosas con un alto contenido de torta se benefician cada vez que los precios de esta última suben y los créditos de los subproductos también se disparan cuando se procesan estas oleaginosas, como la soya. El ingreso relacionado con el aceite de soya hoy es utilidad pura y neta, y son los cultivadores quienes reciben este beneficio que hace este cultivo muy rentable; y tal como se está observando en este momento en Estados Unidos, el valor de la tierra buena también se dispara. Entonces, no hay mucho que se pueda hacer en la palma de aceite en Colombia: sus competidores son más competitivos hoy día por los altos precios de la torta.

Otro factor que no se puede controlar, como agroindustria, es la tasa de cambio. Cuando se tiene un peso fuerte, los costos de producción suben y cuando es débil, bajan. Indonesia, Argentina y Malasia tienen tasas de cambio que hasta junio de este año no habían cambiado en términos reales. Los dos países con la mayor apreciación de su moneda son Colombia y Brasil (Figura 6).

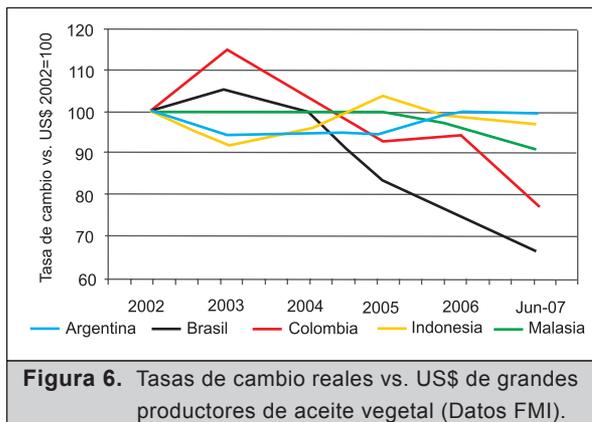


Figura 6. Tasas de cambio reales vs. US\$ de grandes productores de aceite vegetal (Datos FMI).

La revaluación del peso colombiano actual está afectando la competitividad de la industria de aceite de palma y esto es algo que no se puede controlar, pero se trata de un problema importante. Un peso fuerte eleva los costos de producción de aceite de palma y, al igual que Brasil, Colombia ha observado un fuerte

fortalecimiento de la tasa de cambio real contra el dólar de Estados Unidos; de hecho, la moneda se ha apreciado 20 por ciento en cuestión de dos años y en palma de aceite los costos locales son significativos; la mano de obra es el costo más importante y está expresado en pesos y no en dólares. Los precios de los fertilizantes también se han disparado, al igual que los costos de la electricidad y otros energéticos.

Los costos reales de producción en 2007 serán de aproximadamente 420 dólares por tonelada, lo cual amerita un comentario adicional: las cifras de Fedepalma son ligeramente más altas que las mías, y hay una razón que lo explica: cuando hago comparaciones entre países, quizás por ser de origen europeo, suponemos que la tasa de interés real es del 5 por ciento, y tengo entendido que en Colombia es mucho más alta. Lo que deseo subrayar es que se tiene una base coherente y que los costos de producción en Colombia son, en términos reales, más altos de lo que han sido en los últimos 25 años, por tener un peso tan fuerte (Figura 7).

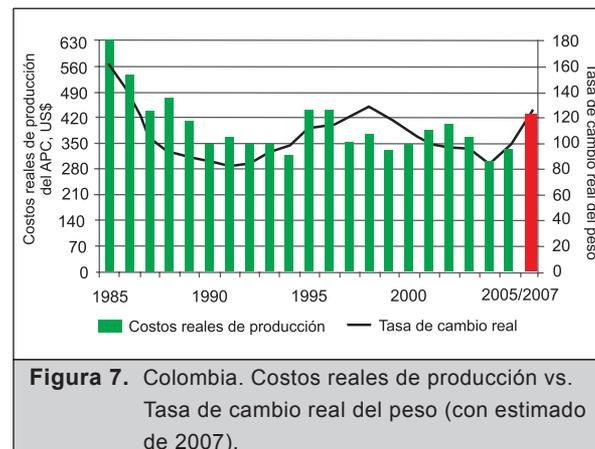
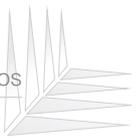


Figura 7. Colombia. Costos reales de producción vs. Tasa de cambio real del peso (con estimado de 2007).

Biocombustibles

Ahora entremos al tema de ese nuevo mundo en el que los biocombustibles están compitiendo con los alimentos y quiero mostrarles cuál es la cantidad de tierra que el mundo necesitará para lograr alcanzar una meta de biocombustible específica, aun cuando sea pequeña, porque el gran dilema es cómo balancear la demanda entre los diferentes mercados.

Veamos cómo el crecimiento de la demanda de los aceites vegetales ha cambiado en años recientes. Para 2006, la demanda del biocombustible estaba



creciendo en cerca de 2 millones de toneladas al año; luego se le agrega otros usos como la oleoquímica, los concentrados y la energía. En Europa se otorgan grandes subsidios a las generadoras de energía si utilizan recursos renovables. Uno de los principales mercados para la torta de palmiste es Europa, donde se usa para quemarla en estas generadoras, porque se reciben grandes créditos.

En 1999, casi todo el crecimiento en la demanda del aceite vegetal era para alimentos, pero gracias al biodiésel y a otros usos, en 2006 los alimentos eran responsables tan solo del 65 por ciento del crecimiento de la demanda (Figura 8). Entonces, en términos de crecimiento se observa que el mundo ya está cambiando, porque está pasando de alimentos a combustible y se tendrá que tener en cuenta cuál será el impacto de esto en el futuro.

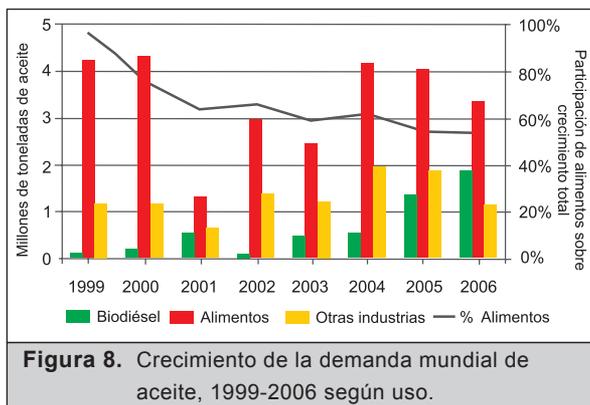


Figura 8. Crecimiento de la demanda mundial de aceite, 1999-2006 según uso.

Otro hecho a destacar es que el equilibrio entre aceites y tortas está cambiando en dos ejes diferentes, pero en escalas similares. Sin embargo, el aceite ha crecido más rápido que la torta en términos de demanda, en años recientes. Desde 2000 el biodiésel ha empezado a jalonar el crecimiento de la demanda de aceite y esta situación se va a acelerar en los próximos años.

Se está hablando de planes para escalar la demanda a 50 millones de toneladas de biodiésel para el año 2020, lo cual representa un aumento muy importante, y si todos los gobiernos alcanzan sus metas de mezcla, entonces el mundo necesitaría cerca de 55 millones de toneladas de biodiésel para ese año (Figura 9).

La Unión Europea seguirá siendo el principal consumidor y representará cerca de la mitad de la demanda mundial de biodiésel. Algunos países ofrecen incenti-

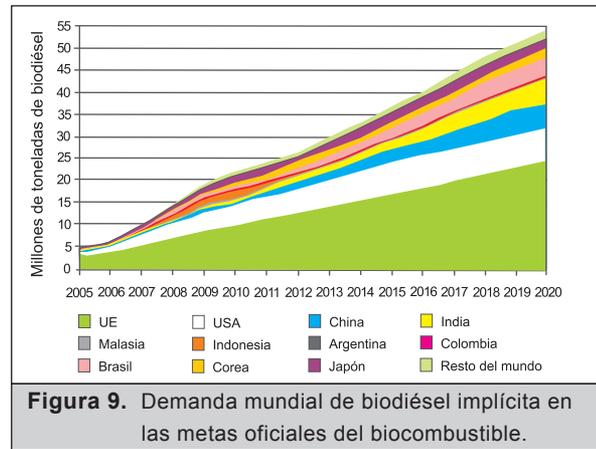


Figura 9. Demanda mundial de biodiésel implícita en las metas oficiales del biocombustible.

vos tributarios para hacer más rentable la industria del biodiésel, en razón al interés especial en el desarrollo de la misma

En los últimos quince años, la demanda de aceites y tortas creció de manera rápida; antes, ambos lo hacían al 5 por ciento anual, pero dado que el mundo quiere más cultivos para aceite y no tanto para torta, por el biodiésel, la oferta y la demanda del aceite tendrá que crecer a más del 6% anual y la torta caerá al 3 por ciento.

El suministro de aceite se logrará a través de un mayor precio para los aceites vegetales, porque los biocombustibles empezarán a acaparar cada vez más el aceite, lo que termina en un precio más alto para los aceites. También se observará un cambio en la producción de aceites y se emigrará de aquellos cultivos con un alto contenido de torta como la soya, que es 80 por ciento torta y 20 por ciento aceite, hacia cultivos con alto rendimiento de aceite, como es el caso de la palma de aceite, que tiene 88 por ciento de aceite y 12 por ciento de torta. Como resultado, veremos que la oferta de torta crecerá más lentamente que la de aceite, pero ambos aumentarán más rápidamente de lo que lo hará la productividad agrícola. Puesto que los rendimientos no podrán estar a la altura de la demanda, se necesitará más tierra, específicamente para cultivar palma, pero el gran interrogante es de dónde va a salir, porque la gente no se hace esta pregunta con frecuencia y eso nos obliga a analizar las implicaciones de elevar la demanda de biocombustibles desde la perspectiva del uso de la tierra.

Así mismo, se debe tener en cuenta el tema de los bosques por las preocupaciones ambientalistas de

las ONG que están ejerciendo creciente presión en Europa y América del Norte.

Les voy a describir lo que ha sucedido con las zonas agrícolas en los últimos quince años, dónde se dio crecimiento y dónde no. En estos quince años, desde 1991, el crecimiento mundial promedio anual en área fue del 3 por ciento en el caso de las oleaginosas y 0,4 por ciento en carbohidratos como azúcar, cereales y yuca. Igualmente, si bien los rendimientos aumentarán mejor que la tendencia de largo plazo, para todas las oleaginosas la variación anual fue de 2,5 por ciento, en tanto que para la caña de azúcar fue de 0,5 por ciento anual.

¿Cuál será el área que necesitamos si el mundo tiene una mezcla de biocombustible al 5 por ciento en 2015? Esta no es una meta ambiciosa porque países de la Unión Europea, Estados Unidos, Colombia y Brasil esperan que para ese año esta mezcla sea del 10 por ciento. En la Unión Europea, si continúa con los cultivos actuales, la colza sería la materia prima para el biodiésel, porque para etanol se utiliza el trigo; en Estados Unidos, aceite de soya y maíz para cada uno de ellos, respectivamente. Entonces, ¿qué pasaría si se distribuye la demanda entre todos los cultivos, algunos menos productivos que la palma y la caña? Otra pregunta es ¿qué sucede si el mundo decide centrarse en los dos cultivos más productivos para biocombustibles como son palma y caña para minimizar la necesidad de más tierra?

La palma es cuatro veces más productiva que la colza y siete veces más que la soya, por lo que si se quiere optimizar el uso de la tierra es el cultivo más adecuado para biodiésel (Figura 10). Algo similar pasa con la caña para el etanol, y el único lugar del

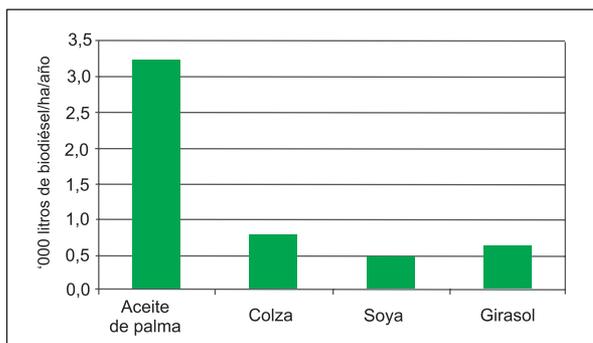


Figura 10. El aceite de palma es la fuente más eficiente de biodiésel.

mundo donde hay tierras adicionales para los cultivos de carbohidratos es Brasil, donde se cultiva mucha caña de azúcar.

Si se continúa con los cultivos de cada país, se necesitarían cerca de 720 millones de hectáreas en 2015 para satisfacer la demanda de biocombustibles y 675 millones de hectáreas si se centra en palma y caña para una mezcla del 5 por ciento (Figura 11). Si los rendimientos siguen subiendo como en el pasado y la demanda para alimentos y concentrados también lo hace, y no hubiera un aumento en la mezcla de biocombustibles después de 2005, el mundo necesitaría 15 millones de hectáreas adicionales al 2015; pero si se continúa compartiendo la producción extra entre todos los cultivos por igual, se requerirían 98 millones más de hectáreas, y si se concentra en palma y caña de azúcar, el área adicional sería de 58 millones de hectáreas.

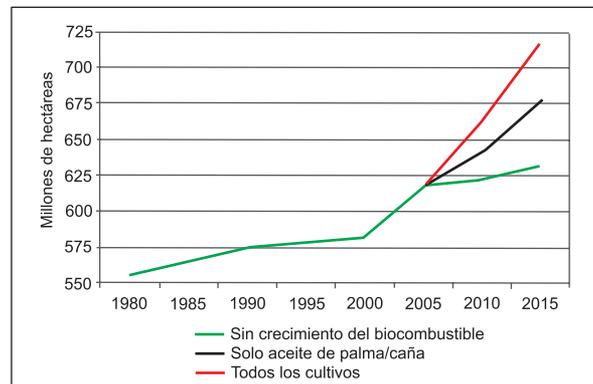


Figura 11. Impacto de medios alternativos en el total del área sembrada para lograr una mezcla del 5% en biocombustible para el año 2015.

A esta altura traemos a colación el dilema de alimentos versus combustibles y bosques. Por eso, si los gobiernos continúan promoviendo los biocombustibles tendrán que decidir en dónde se va a dar esa ampliación de área, y en mi opinión Estados Unidos y la Unión Europea no son muy realistas en cuanto a las políticas que tienen. Este año hubo un aumento en las plantaciones de maíz en Estados Unidos y una reducción en soya, pero el balance se mantiene porque hay una cierta cantidad de tierra cultivable en Estados Unidos. En Colombia, en el sudeste asiático y en Brasil se encuentra que todavía se pueden ampliar las tierras cultivables.



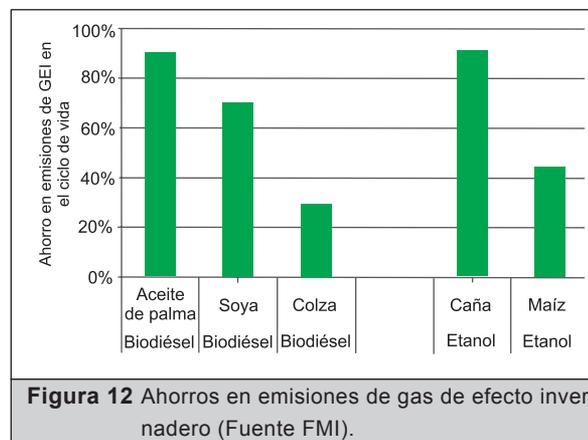
En efecto, los gobiernos de los países desarrollados enfrentan un dilema: quieren promover los biocombustibles pero no pueden aumentar sus propias áreas cultivables, lo cual quiere decir que van a tener que importar. No obstante, los grupos ambientalistas están cada vez más en contra de que se tengan cultivos para biocombustibles en las áreas tropicales o subtropicales, y en Europa están proponiendo barreras no arancelarias para bloquear estos cultivos e impedir que estos productos lleguen de países como Colombia. También están proponiendo que solamente se den incentivos para uso de biodiésel si se puede demostrar que el producto se cultivó en forma sostenible.

En el caso del aceite de palma, la Mesa Redonda sobre Aceite de Palma Sostenible (RSPO, por su sigla en inglés), de la que Fedepalma es miembro activo, está tratando de responder a esta experiencia, pero no va ser fácil satisfacer esas críticas tan fuertes de los ambientalistas.

Hay otra teoría que se escucha con frecuencia en Estados Unidos y la Unión Europea, y que ha sido abordada en una publicación del Fondo Monetario Internacional (FMI), en lo que se refiere al ciclo de vida de un cultivo, y hasta que se convierte en combustible, en el sentido de determinar cuáles son los ahorros en emisiones de gases efecto invernadero de los diferentes cultivos para la producción de biocombustibles. De acuerdo con el Fondo, la palma de aceite es la que permite mayores ahorros en emisiones de GEI para biodiésel, y la caña, para etanol.

En cuanto a las críticas que hacen los ambientalistas, la RSPO ha servido de modelo para iniciativas similares en Brasil para caña de azúcar y soya, y este tipo de mesas es la forma más apropiada para responder a dichas críticas, pero Estados Unidos y la Unión Europea deben ser confrontadas con sus propias acciones; como lo muestra el FMI, la caña y la palma son mejores para reducir los GEI que los productos que se cultivan en estas otras latitudes (Figura 12).

Estados Unidos y la Unión Europea no parecían estar abiertos a críticas a sus prácticas agrícolas; es el caso, por ejemplo, en Europa con la colza, que si se siembra de una forma muy frecuente produce daño a la tierra, pero ellos ignoran las recomendaciones agrícolas y eso, desde el punto de vista ambiental, no es bueno.



En Estados Unidos también están tratando de cultivar terrenos marginales y eso tampoco es sostenible. En ambos casos no miran si están siguiendo buenas o malas prácticas.

Entonces, el gran dilema es que si todo el mundo sigue con sus políticas de biocombustibles se va a necesitar grandes cantidades de tierras cultivables, por lo que se tendrá que resolver una batalla virtual de si optar por lo que da mayor productividad o si se deja que el mundo desarrollado continúe con sus propias preferencias, lo que llevaría a la necesidad de una mayor cantidad de tierra.

Demanda

La demanda de biocombustible no solamente está requiriendo más tierras sino que está teniendo un impacto significativo sobre los precios de los productos básicos; es el caso del azúcar, primer producto para biocombustible en el mundo, y en cuyo caso Brasil, el principal productor, muestra cómo se desarrollan unos vínculos entre biocombustibles y los mercados de productos básicos. Durante más de treinta años, Brasil ha tenido un programa de biocombustibles, produciendo alcohol de caña de azúcar, y los mercados para etanol y azúcar se han liberalizado cada vez más en este país; como resultado de esto, Brasil ha logrado que avancen en forma paralela los dos mercados, y entonces hacen alcohol cuando es más rentable, y azúcar cuando esta es más beneficiosa, porque pueden optar por cualquiera de las dos.

En el caso de los aceites, en los últimos años el precio de la colza ha venido creciendo; en Europa, más de una cuarta parte de la producción se está utilizando

para biodiésel y esto es lo que hace que los precios avancen de la mano de los combustibles (Figura 13). Si se miran los precios de los aceites vegetales y de los combustibles hace treinta años, no se encuentra la misma relación que en el caso del azúcar. Sin embargo, hasta hace poco no había un Brasil que vinculara ese mercado del aceite vegetal a los precios del petróleo crudo, porque el biodiésel aparece a mediados de los noventa, gracias a la demanda de la Unión Europea.

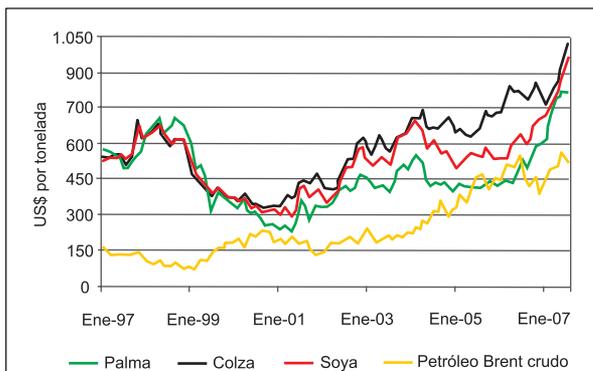


Figura 13. Precios de aceite vegetal vs. petróleo Brent crudo.

En 2002, los precios de los aceites vegetales, y a la cabeza de ellos el de la colza, se correlacionan cada vez más con los de los combustibles; en cambio, el azúcar, en los meses recientes, no ha mostrado esa correlación con los precios de energía, lo cual puede obedecer a razones de corto plazo, ya que hubo precios del azúcar muy altos hace dieciocho meses y se aumentaron las siembras, por lo que la producción creció rápidamente en forma muy aguda y hubo grandes existencias que se acumularon, con lo cual se depreciaron los precios, pero esta tendencia se va a corregir.

Tampoco debemos olvidar que hay políticas gubernamentales para los biocombustibles. Estados Unidos hoy día le da un crédito de mezcla de un dólar por galón, cerca de 300 dólares por tonelada, a todo el biodiésel mezclado con diésel fósil, extensivo a la mezcla para exportación. Esto ha llevado a un gran aumento en las exportaciones de biodiésel. Buena parte del biodiésel americano no se queda en Estados Unidos sino que sale hacia Europa, donde le dan otro subsidio, lo cual genera una distorsión.

Además, Estados Unidos importa biodiésel que mezcla con diésel y lo reexporta porque se ganan el

subsidio. La mayoría de las importaciones provienen del sudeste asiático, pero también de Suramérica y de otras partes del mundo, y las exportaciones están aumentando cada vez más, superando la cifra de 100.000 toneladas al mes.

Sin embargo, el uso del biodiésel localmente no ha venido aumentando tanto. La forma en que se han movido los precios del aceite de soya hace que hoy día sea tan costoso, que es poco rentable vender biodiésel doméstico en Estados Unidos, por lo que es mejor tomar el subsidio y exportar el biocombustible a Europa. Al observar los márgenes para los productores de biodiésel en Estados Unidos, se entiende por qué tanta gente quiso invertir en biodiésel el año pasado, puesto que eran superiores a 200 dólares la tonelada, pero cayeron (Figura 14). Hoy día la utilización de la capacidad instalada apenas llega al 40 por ciento, porque no es rentable en el nivel local. Entonces, los productores de biodiésel en Estados Unidos están enfrentando presiones en dos frentes: su producto se ha vuelto muy costoso en comparación con el diésel fósil, lo cual hace que cada vez sea más difícil vender el biodiésel en el mercado local; y los precios del aceite de soya se han elevado a tal punto que los márgenes netos son muy bajos, prácticamente negativos, es decir, el negocio para los proveedores de biodiésel no es bueno, a menos que baje el precio del aceite de soya.



Figura 14 Caída de márgenes de procesamiento de biodiésel en EE.UU.

Algo similar está pasando en Europa, que es el principal mercado para el biodiésel. Allí tienen la presión de las importaciones provenientes de Estados Unidos, en especial Alemania, donde hay dos mercados: uno es el de la mezcla (B5), para el cual no se paga ningún impuesto, y el otro, que es el B100, que se utiliza para buses y camiones y desde agosto del año pasado ha