La competitividad del aceite de palma en el mercado de aceites y grasas

The competitiveness of oil palm in the oils and fats market

James Fry 1

RESUMEN

Las exportaciones de aceite de palma, de semilla de soya, de girasol y de semilla de colza, juntos dieron un total de más de 26 millones de toneladas en 1999, equivalente a casi tres cuartos del total de los volúmenes comerciados. Los precios de estos cuatro aceites se siguen el uno al otro muy de cerca, lo cual implica que son ampliamente sustituibles en los mercados internacionales y el comportamiento de sus precios a la larga también ha seguido la misma tendencia de descenso. En 1999, sólo siete países proveían más del 80% del mercado de exportaciones de los cuatro aceites principales. Los sistemas de producción para la palma de aceite y semillas oleaginosas anuales son bastante diferentes y los rendimientos de aceite por hectárea son mucho más altos para la palma de aceite que para las semillas oleaginosas, aunque estas últimas producen volúmenes sustanciales de harinas de borujo. Como cultivo perenne, la palma de aceite no es muy sensible a cambios en precios a término corto y mediano y esto tiene implicaciones importantes para la formación de precios a través del sector de aceites vegetales. Un análisis de los costos de producción en los principales orígenes de exportaciones para 1999 revela que los costos eran sustancialmente más bajos en Indonesia y Malasia que en cualquier otro origen competitivo. El rendimiento relativamente alto de aceite por hectárea es una razón principal parar esto, pero los costos de producción también son apoyados por la integración de la producción y el procesamiento y por bajos costos laborales, especialmente en Indonesia. Sin embargo, la industria de aceite de palma no se puede dar el lujo de ser complaciente: estancamiento en rendimientos de aceite por hectárea, a medida que los rendimientos se han elevado firmemente en países que producen semilla de soya, y presiones por costos de salarios en Malasia, podrían alterar las perspectivas de los costos de producción a lo largo de los próximos diez años, reduciendo sustancialmente la ventaja de costos de Malasia en mercados internacionales. La implicación de este análisis es que factores tecnológicos y otros que afectan los costos son dinámicos y susceptibles de cambio. Por lo tanto, la competitividad internacional no se puede dar por hecha. Al comparar costos de producción de los productores de aceite de palma en diferentes partes del mundo, el costo más alto de mano de obra en Sudamérica aumenta considerablemente los costos generales de producción, comparados con los costos de los productores del sudeste de Asia. La eficacia de las plantas extractoras es otro factor que pesa mucho en los costos generales por unidad del producto total. La política gubernamental afecta la competitividad de las principales naciones exportadoras de aceite vegetal. Los Estados Unidos, Argentina, la Unión Europea, Malasia e Indonesia, todos apoyan sus industrias de aceite vegetal, por medio de una variedad de instrumentos diferentes, incluida la protección al comercio, subsidios a granjeros y productores y promoción de las exportaciones. Por lo tanto, a pesar de muchos comentarios sobre un campo de juego equilibrado, el sector de aceite vegetal es uno en que el campo sigue siendo bastante desequilibrado.

1 LMC International Ltd., Inglaterra.

SUMMARY

Exports of palm, soybean, sun and rapeseed oil together totaled more than 26 million tonnes in 1999, equivalent to almost three quarters of total traded volumes. Prices of these four oils track each other quite closely, implying that they are broadly substitutable in international markets, and their long run price behaviour has also followed the same declining trend. In 1999, just seven countries supplied more than 80% of the export market in the four major oils. The production systems for oil palm and annual oilseeds are quite different, and yields of oil per hectare are much higher for oil palm than they are for the oilseeds, although the latter yield substantial volumes of oilmeals. As a perennial crop, oil palm is not very sensitive to price changes in the short and medium term, and this has important implications for price formation across the vegetable oil sector. Analysis of production costs in the major oil exporting origins for 1999 reveals that costs were substantially lower in Indonesia and Malaysia than in any competing origin. The relatively high oil yield per hectare is a major reason for this, but production costs are also supported by the integration of production and processing and by low labour costs, especially in Indonesia. However the palm oil industry cannot afford to be complacent: stagnation in oil yields per hectare, as yields have risen steadily in soybean producing countries, and wage cost pressure in Malaysia, could alter the outlook for production costs over the next ten years, substantially reducing Malaysia's cost advantage in international markets. The implication of this analysis is that technological and other factors which affect costs are dynamic and susceptible to change. International competitiveness cannot therefore be taken for granted. In comparing production costs for palm oil producers in different parts of the world, the higher cost of labour in South America adds considerably to overall production costs vis-a-vis the SE Asian producers. Milling efficiency is another factor which weighs heavily on overall costs per unit of output. Government policy affects the competitiveness of the key vegetable oil exporting nations. The US, Argentina, the EU, Malaysia and Indonesia all support their vegetable oil industries through a variety of different instruments, including trade protection, farm and producer subsidies and export promotion. Thus, despite much talk of a level playing field, the vegetable oil sector is one in which the field remains quite uneven.

Palabras claves: Aceite de palma. Grasas, Mercados, Precios, Competitividad.

INTRODUCCIÓN

El tema a tratar en este trabajo es sobre la competitividad de la palma de aceite en el mercado mundial de aceites y grasas y sobre los factores que contribuyen a su competitividad. Esto es todo un desafío, dada la complejidad del sector de aceites vegetales y los múltiples factores que influyen en la competitividad de los productores de diferentes aceites y sus derivados en los mercados mundiales.

Inicialmente se ofrecerá información sobre el sector de aceites vegetales, presentando una visión general sobre la producción y el comercio de los principales aceites, y luego se hará énfasis en las diferencias que existen entre la producción de un cultivo perenne, como la palma de aceite, y las oleaginosas. También se hablará sobre la tendencia de los precios a largo plazo para los principales aceites. Después de haber presentado el escenario, se mostrará una imagen de los costos de producción para 1999 de los cuatro principales aceites- aceite de palma, de soya, de girasol y de colza - en los principales orígenes. Se hará énfasis en los factores claves que determinan la estructura de los costos relativos para los diferentes aceites y derivados, al igual que algunos de los asuntos tecnológicos que pueden cambiar esta estructura de costos en el futuro. Luego se discutirán los costos de producción de algunos de los principales productores de aceite de palma, incluyendo Colombia, para 1999, haciendo énfasis una vez más en los factores que tienen una influencia en su desempeño relativo. Al final del trabajo se ofrecerá una revisión breve sobre el apoyo gubernamental a la industria de aceites comestibles en diferentes partes del mundo. El enfoque será en los principales países exportadores e

importadores de aceites, ya que las políticas comerciales distorsionadas de esos países tienen el mayor impacto en el comercio mundial.

UNA VISIÓN GENERAL DE LA PRODUCCIÓN Y EL COMERCIO

La producción de aceites comestibles a nivel mundial alcanzó 109 millones de toneladas en 1999. La Figura 1 presenta la producción mundial por participación de los principales aceites. En términos de producción, el aceite de soya aún sigue siendo el más importante, seguido estrechamente por el aceite de palma.

La Figura 2 presenta la composición de las exportaciones totales de todos los aceites comestibles, y los volúmenes alcanzaron 35 millones de toneladas en 1999, lo que representa aproximadamente un tercio de la producción mundial. En la Figura 1 se puede ver que las exportaciones de aceites de palma, soya, girasol y colza representaron aproximadamente tres cuartos de los volúmenes totales del comercio. Entre estos aceites principales, el de palma tiene la mayor participación por un margen significativo (con 41% contra sólo 22% para el aceite de soya).

La Figura 3 presenta una gráfica de los precios de los aceites de palma, soya, girasol y colza durante los últimos ocho años. Se puede ver que los precios de los cuatro aceites se siguen el paso de manera muy estrecha, lo que implica que estos aceites son ampliamente sustituibles en los mercados internacionales. Aunque ni las características básicas ni su capacidad de sustitución para distintos usos finales son idénticas, cualquier diferencia principal entre los precios de los diferentes aceites en Europa no dura mucho tiempo. Los precios del aceite de palma mostraron una debilidad poco usual en 1993; sin embargo, no han sufrido descuentos importantes desde ese entonces. La única característica duradera de la Figura es la prima modesta que disfruta generalmente el aceite de girasol sobre los demás aceites.

El comercio internacional de estos cuatro aceites está dominado por siete países, los cuales surtieron el mercado de exportaciones en 1999 con más del 80% de todo el aceite de palma, soya, girasol y colza vendido ese mismo año. Malasia e Indonesia juntos representaron el 47% del total. La Figura 4 presenta los orígenes y sus participaciones en el suministro de exportación.

Esta concentración tan significativa del suministro de las exportaciones mundiales proporciona un fuerte raciocinio para enfocarse hoy en día en una comparación de los costos de producción de aceites, de la siguiente manera:

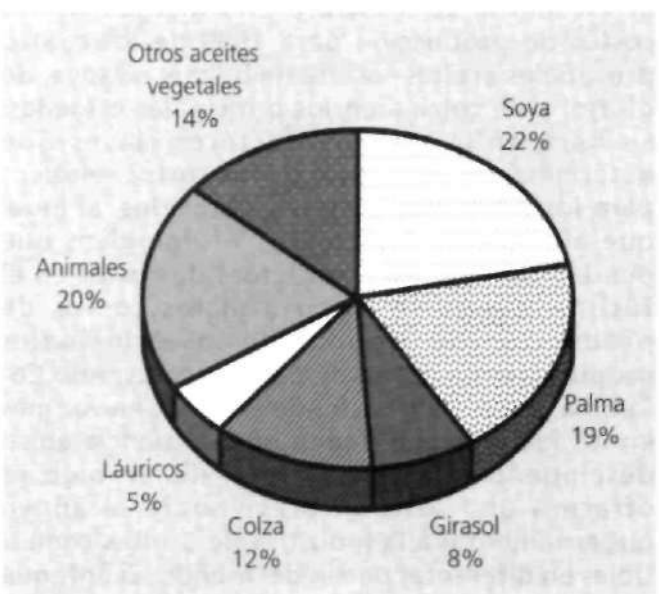


Figura 1. Producción mundial de aceites comestibles en 1999.

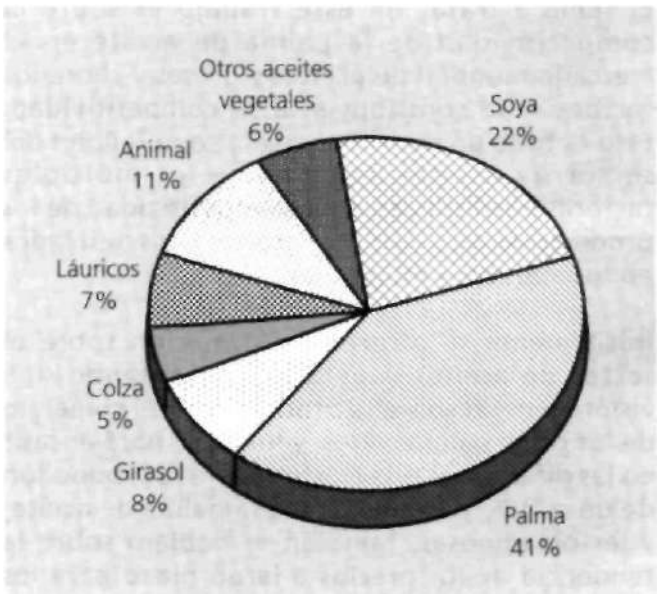


Figura 2. Comercio mundial de aceites en 1999.

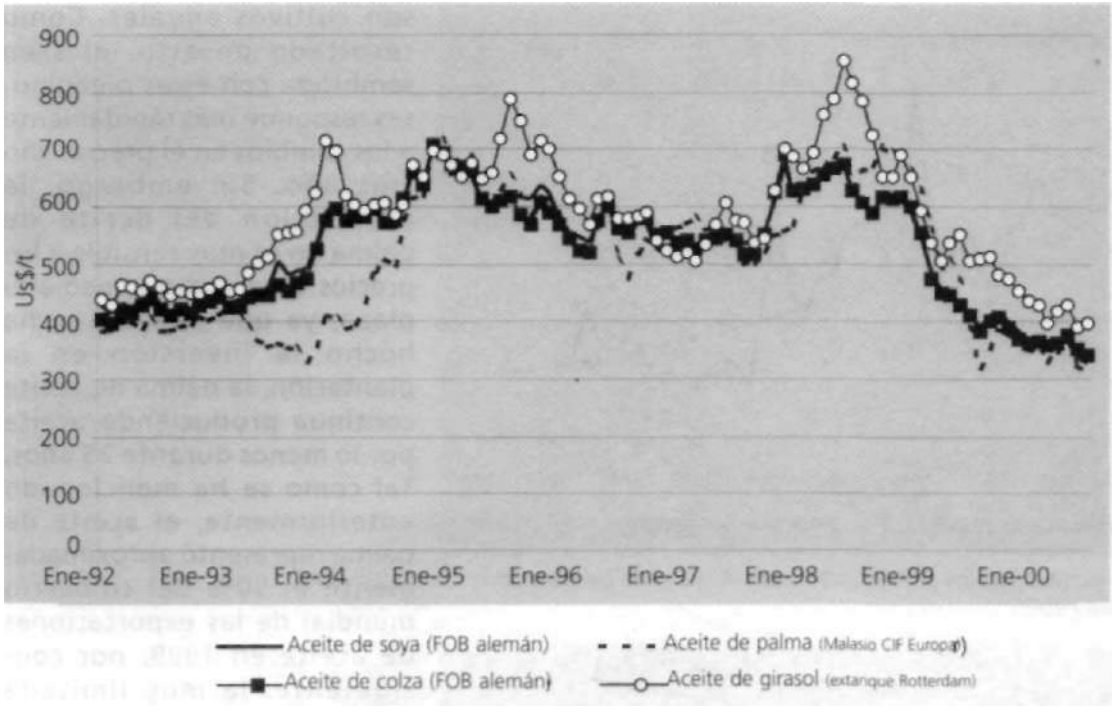


Figura 3. Precios de los aceites de soya, palma, colza y girasol crudos.

para el aceite de palma, se enfocará en Malasia e Indonesia; para el aceite de soya, en los países del G3, Estados Unidos, Brasil y Argentina; para el aceite de girasol, en Argentina y para el aceite de colza, en Canadá.

TENDENCIAS A LARGO PLAZO DE LOS PRECIOS DE LOS PRINCIPALES ACEITES

Aunque el enfoque de este trabajo es sobre la competitividad, las tendencias en los precios mundiales son un fuerte indicador del resultado de la competencia entre los diferentes proveedores mundiales. La Figura 5 presenta el precio actual de Rotterdam en términos reales (en otras palabras, ajustado por inflación) para el aceite de palma y la tendencia durante los últimos 50 años, extrapolado hasta el año 2005. Como es claro, se ha visto una baja estable en la tendencia del precio a largo plazo del durante el período en cuestión, y la caída ha sido a una tasa equivalente a un 3,0% por año. La principal causa de esta caída es el desarrollo de la industria del aceite de palma en el Sudeste Asiático. La ampliación del área con palma de aceite, primero en Malasia y luego también en Indonesia, ha sido tan vertiginosa que se ha mantenido cómodamente a la par con la creciente demanda mundial por aceites comestibles, ejerciendo una presión hacia la baja en los precios.

La Figura 6 presenta la misma información para el aceite de soya. Debido a que los precios de estos dos productos se siguen estrechamente los pasos, como se observa en la Figura 3, no es sorprendente ver que el aceite de soya ha seguido el mismo modelo de comportamiento en los precios a largo plazo del aceite de palma.

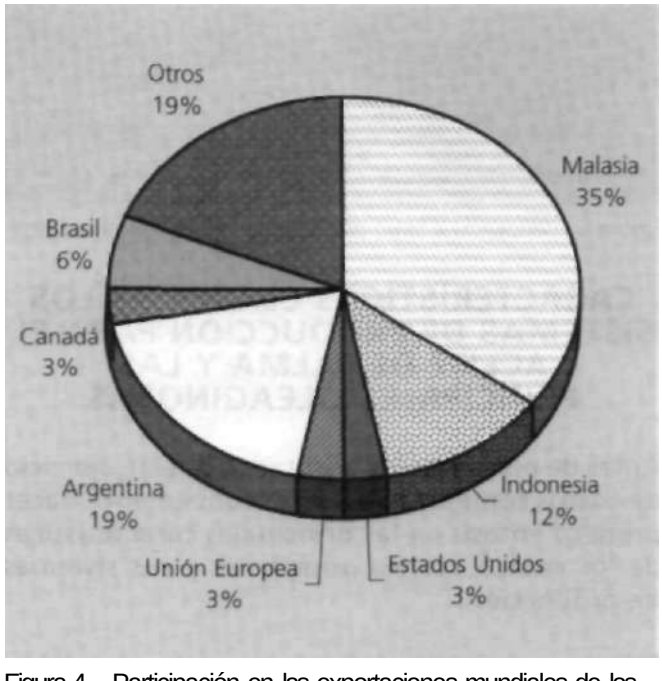


Figura 4 Participación en las exportaciones mundiales de los cuatro principales aceites en 1999.

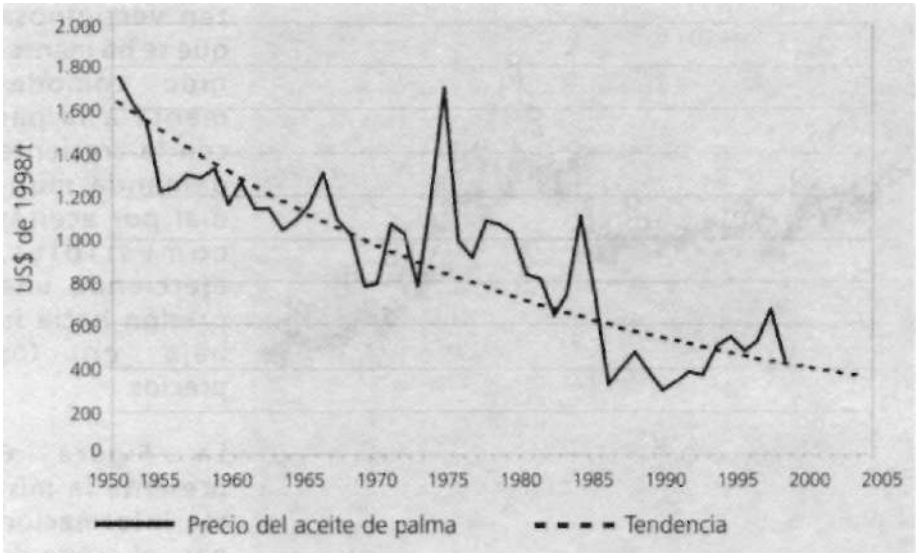


Figura 5. Tendencia a largo plazo de los precios reales para el aceite de palma crudo desde 1950 hasta 2005.

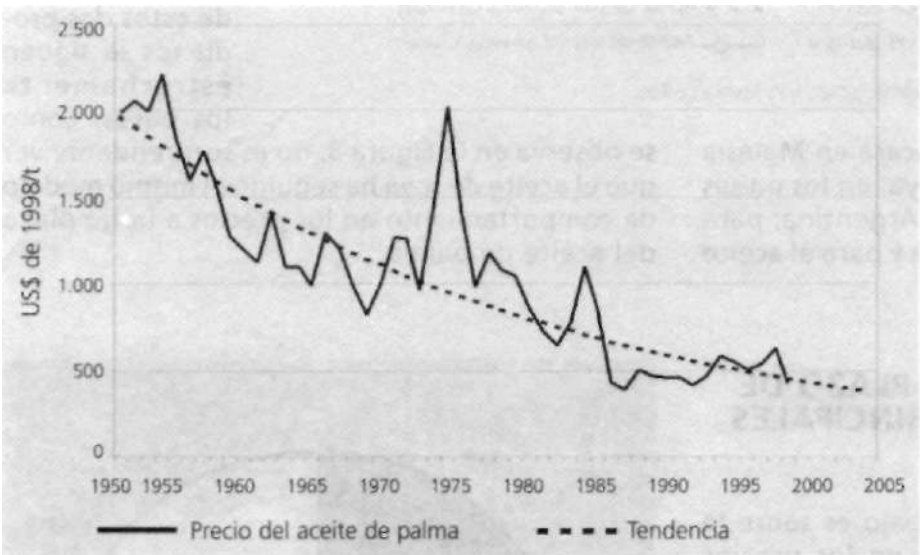


Figura 6. Tendencia a largo plazo para el aceite de soya desde 1950 hasta 2005.

CARACTERÍSTICAS CLAVES DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN PARA EL ACEITE DE PALMA Y LAS PRINCIPALES OLEAGINOSAS

Antes de presentar los resultados de este ejercicio de costos comparativos, sería conveniente hacer primero énfasis en las principales características de los cuatro aceites principales y sus sistemas de producción.

Mientras la palma de aceite es un cultivo perenne, las otras tres fuentes de aceite vegetal son cultivos anuales. Como resultado de esto, el área sembrada con estas oleaginosas responde más rápidamente a los cambios en el precio, año tras año. Sin embargo, la producción del aceite de palma no es muy sensible a los precios en el corto a mediano plazo, ya que una vez se ha hecho la inversión en la plantación, la palma de aceite continua produciendo aceite por lo menos durante 25 años. Tal como se ha mencionado anteriormente, el aceite de palma representó aproximadamente el 50% del comercio mundial de las exportaciones de aceite en 1999; por consiguiente, la muy limitada sensibilidad de su oferta en un año específico con relación a los movimientos del precio del año inmediatamente anterior tiene un impacto significativo en la formación de los precios en todo el sector de aceites vegetales. Por ejemplo, a pesar de la caída en los precios a lo largo de 1999, la producción del aceite de palma se ha mantenido a niveles récord en los meses recientes, a medida que las nuevas áreas sembradas a mediados de la de cada de 1990 en Malasia e Indonesia alcanzan madurez, bajando aún más los precios de los cuatro aceites principales.

Otra diferencia importante entre los cuatro aceites principales es que los rendimientos de aceite por hectárea son significativamente más altos para el aceite de palma que para el de soya, colza o girasol. La Figura 7 muestra los promedios de rendimiento de aceite por hectárea para los países analizados en este trabajo.

Sin embargo, el hablar únicamente de los rendimientos de aceite se pasa por alto la

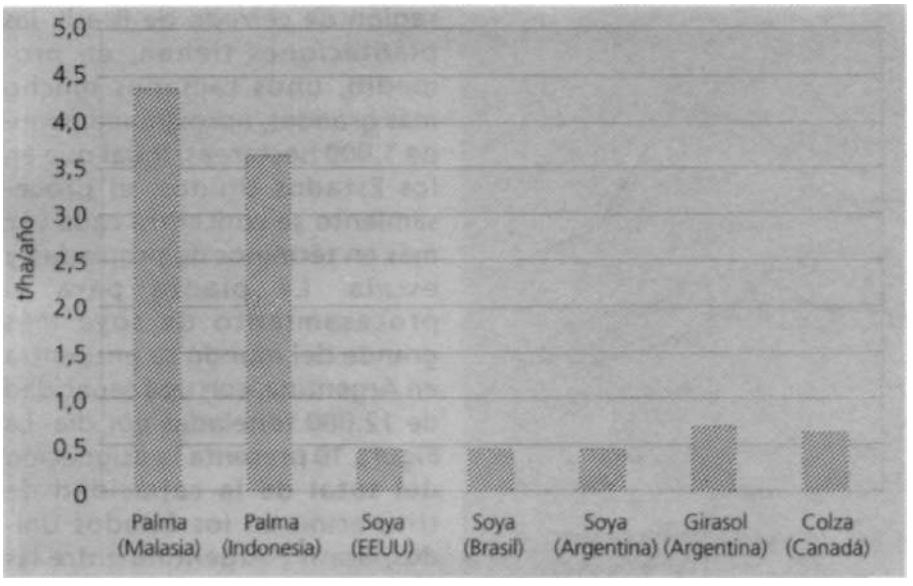


Figura 7. Rendimientos de aceite por hectárea año.

importancia de las harinas oleaginosas en las economías de producción de las oleaginosas anuales. En realidad, generalmente se considera a la soya como la primera y más importante fuente de proteína vegetal para la industria de concentrados, y el aceite lo tienen como un subproducto. La Figura 8 muestra la lógica tras todo esto, la cual explica el promedio de la participación del valor del producto total representado por los componentes de aceite y las harinas de cada uno de los principales cultivos de aceite durante los últimos cinco años. El valor de la participación de la harina es más significativa para la soya, y obviamente menos importante para la colza y el girasol, ya que estas semillas tienen una mayor participación de aceite. Otro punto es que la harina obtenida del girasol y de la colza tiene un valor nutritivo más bajo que el de la harina de soya. La pequeña participación del valor de harina en la producción de palma de aceite se debe a la harina de palmiste, la cual es utilizada principalmente por la industria de concentrados de la Unión Europea.

Una implicación importante de esta división aceite/harina es que la competitividad del costo relativo de los diferentes aceites está estrechamente relacionada con el valor de las harinas en los mercados mundiales. Esto se debe a que el valor de la harina actúa como un crédito al ser restado de los costos de producción del aceite. Cuando los costos de la harina son altos, el costo neto de producir aceites a partir de semillas es bajo y viceversa. Así, el mercado de los aceites vegetales - y la determinación de precios dentro de éste - se ve influenciado no sólo por los costos relativos de producción y procesamiento de una gama de diferentes oleaginosas, sino también por el valor que alcanzan los coproductos de la harina en un mercado completamente diferente, que es el mercado de los ingredientes para concentrados. La Figura 9 muestra los movimientos de los precios en los mercados de harinas vegetales durante la década de 1990. Los precios de las diferentes harinas se han movido de manera paralela, con excepción de la harina de soya, la cual lleva el liderazgo en los mercados internacionales.

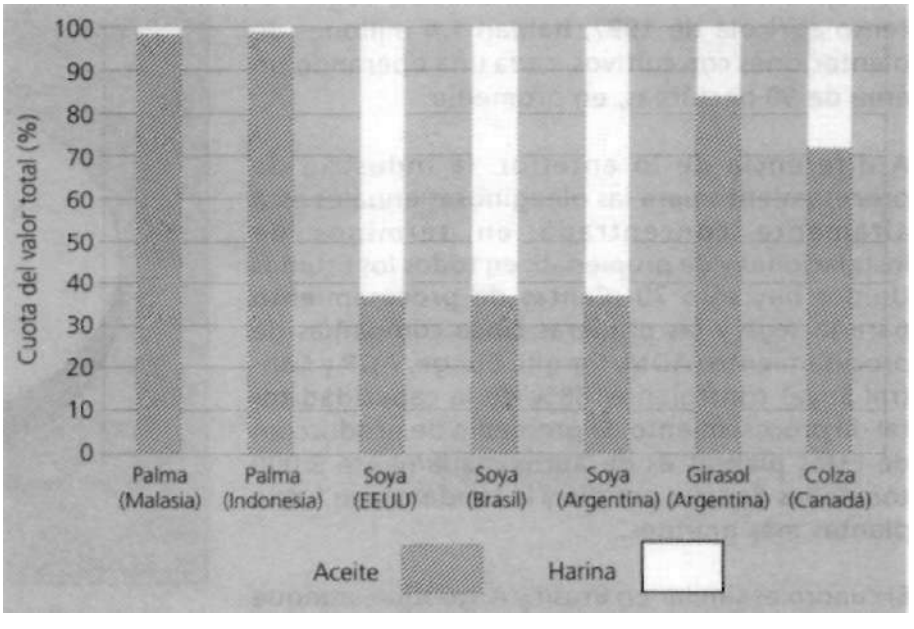


Figura 8. Asignación de los valores de productos entre aceite y harina. 1999.

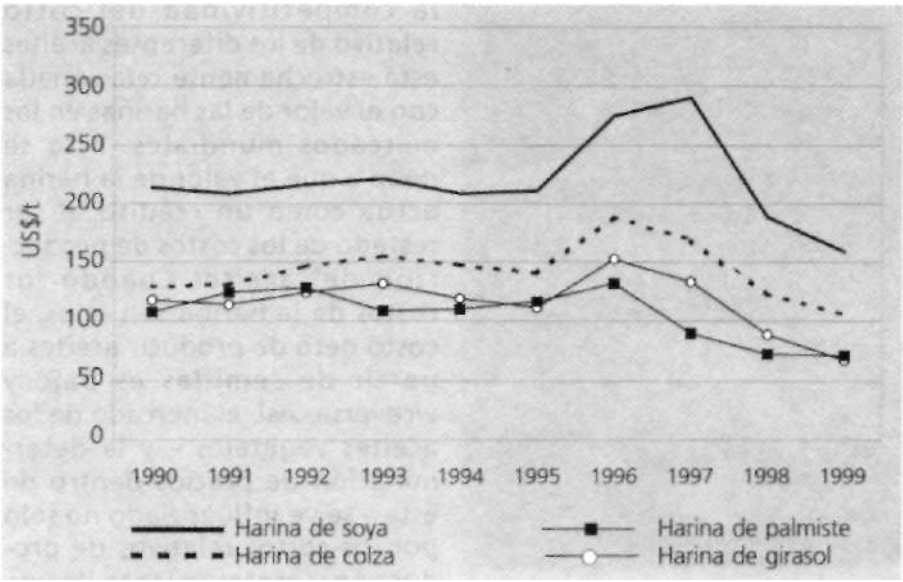


Figura 9 Precios de las harinas oleginosas en la decada de 1990

Analizando de manera más específica los sistemas de producción para los diferentes aceites, la diferencia principal entre el aceite de palma y el de las diferentes semillas oleaginosas es que mientras el aceite de palma se produce principalmente en grandes plantaciones de miles de hectáreas cada una, ya sea bajo una organización privada o de pequeños palmicultores, la producción anual de las semillas oleaginosas está dispersa entre miles de pequeños productores, en áreas relativamente pequeñas, en promedio. Por ejemplo, en los Estados Unidos, según el censo agrícola de 1997, habían 1,4 millones de plantaciones con cultivos, cada una operando un área de 90 hectáreas, en promedio.

A diferencia de lo anterior, la industria de procesamiento para las oleaginosas anuales está altamente concentrada en términos de instalaciones y de propiedad: en todos los Estados Unidos hay sólo 70 plantas de procesamiento para la soya y las primeras cinco compañías de procesamiento (ADM, Cargill, Bunge, AGP y Central Soya) controlan el 88% de la capacidad total de procesamiento. El promedio de producción de estas plantas es de aproximadamente 2.000 toneladas de soya por día y la tendencia es hacía plantas más grandes.

El cuadro es similar en Brasil y Argentina, aunque en las nuevas áreas de desarrollo de soya en la región de *cerrado* de Brasil, las plantaciones tienen, en promedio, unos tamaños mucho más grandes, aproximadamente de 1.000 hectáreas. Igual que en los Estados Unidos, el procesamiento se concentra cada vez más en términos de propiedad y escala. La planta para el procesamiento de soya más grande del mundo se encuentra en Argentina, con una capacidad de 12.000 toneladas por día. La Figura 10 presenta la asignación del total de la capacidad de trituración en los Estados Unidos, Brasil y Argentina entre las principales plantas trituradoras. El dominio de tres compañías multinacionales, Bunge, ADM y Cargill, es evidente. De manera colectiva, estas compañías tienen el 51% de la capacidad total.

La estructura de la industria de la palma de aceite es bien diferente: hay unos cuantos productores independientes de racimos de fruta fresca, la mayoría de la producción se realiza en plantaciones integradas con las operaciones de extracción. La necesidad de procesar los racimos de fruta fresca lo más rápido posible después de

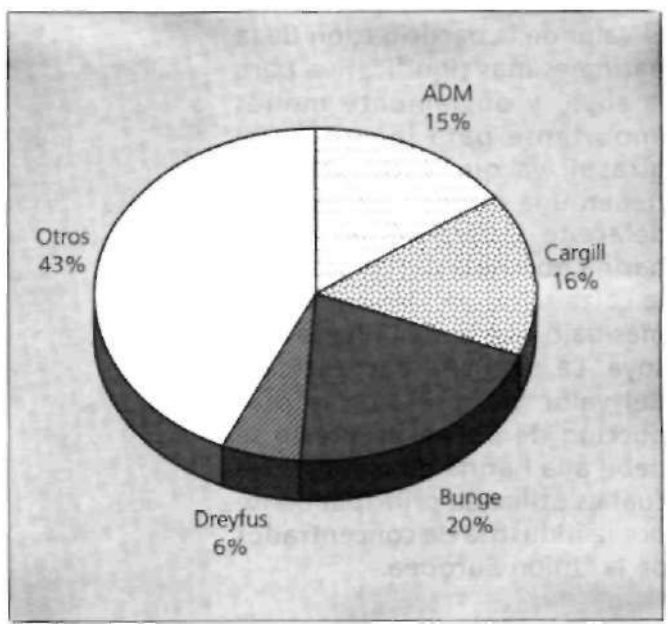


Figura 10. Cuotas de la capacidad de trituración de soya en los países productores de soya del G3.

la cosecha proporciona una razón fundamental para esta integración. Otra razón es el bajo valor unitario del racimo de fruta fresca, lo que hace mucho más económico minimizar los costos de acarreo y el tener la planta extractora cerca al sitio de producción. Esta es la razón por la cual hay muchas más plantas extractoras funcionando en Malasia que plantas de trituración de soya en los países productores. En 1998, Malasia tenía 325 plantas extractoras operando con una producción por unidad de aproximadamente 600 toneladas por día. Las modernas plantas extractoras en las áreas recién desarrolladas habrán duplicado esta capacidad, pero generalmente se considera que esto representa el límite superior, debido a las restricciones ya mencionadas. Desde el punto de vista económico, las oportunidades de economías escala en el procesamiento son por lo tanto mucho más limitadas para la palma de aceite que para la soya.

Estas diferencias en los sistemas de producción para los aceites de semillas oleaginosas y para el aceite de palma se ven reflejadas en los cálculos para los costos de producción de los principales países exportadores. En los cálculos del costo por tonelada del aceite producido a partir de semillas oleaginosas, el costo de procesamiento es agregado al precio de la oleaginosa y se deducen el valor de los créditos del coproducto harina.

En el caso del aceite de palma, el modelo desarrollado por LMC abarca tanto los costos de campo como los de procesamiento, reflejando la manera como se integran generalmente estas operaciones. Para poder tener en cuenta las variaciones en la tecnología existente en los diferentes países incluidos en el modelo, se han considerado tecnologías alternativas cuando éstas existen. Otra característica importante del modelo es que se trata de un modelo descontado, el cual descuenta los costos futuros para poder llegar a su valor neto actual. El descuento replica el ciclo de 25 años de inversión en palma de aceite.

UNA COMPARACIÓN DE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN DE ACEITE **PARA 1999**

La Figura 11 muestra los resultados de la comparación de costos para 1999, los cuales han sido presentados en forma indizada. El índice resulta de los estimativos de los costos de producción de cada país, ponderados por la participación de la producción combinada del grupo que representa cada país. Un valor de índice de 100 representa el promedio ponderado del costo de producción.

La competitividad del aceite de palma producido en el Sudeste asiático es evidente: el costo de producir un tonelada de aceite de palma en Indonesia en 1999 fue de sólo un cuarto del costo de producir una tonelada de aceite de soya en Suramérica o aceite de colza en Canadá. En lo que queda de este trabajo, se analizarán los factores que contribuyen a estas diferencias en los costos. Igualmente, se enfocará en dos áreas importantes donde los productores de aceite de palma, principalmente en Malasia son vulnerables en comparación con sus competidores: costos de mano de obra y mejoramiento tecnológico.

El superior rendimiento de aceite por hectárea de la palma de aceite como se ilustra en la Figura

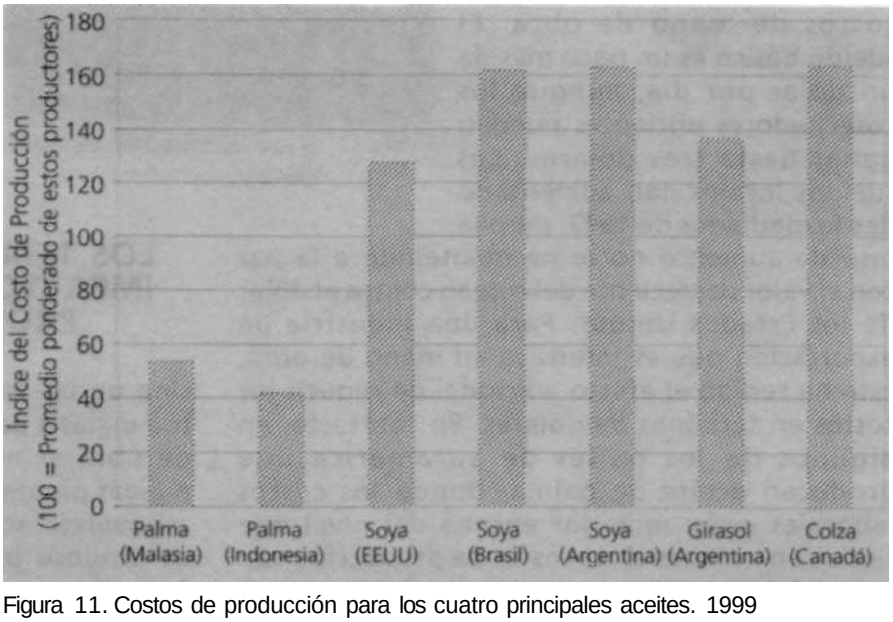


Figura 11. Costos de producción para los cuatro principales aceites. 1999

7, es un factor principal para sostener los costos más bajos por unidad de producción. Otra diferencia, menos comúnmente observada, pero muy significativa, es que la diferencia en los costos se origina de la naturaleza integrada de la producción del aceite de palma: los racimos de fruta fresca son transportados a una distancia relativamente corta para su procesamiento. En contraste, las oleaginosas anuales son transportadas internamente a distancias de unos pocos cientos de kilómetros hasta más de mil kilómetros. En Brasil, por ejemplo, donde las distancias son tan grandes y los sistemas internos de carga son tan costosos y no están bien desarrollados, los costos de transporte interno representan una importante participación en los costos de producción. Esto se debe a que para cada tonelada de aceite se requieren más de cinco toneladas de granos. Con base en la metodología de costos de producción mencionada anteriormente, se ha estimado que el costo para transportar los granos a ser procesados cerca al puerto representa tanto como el 25% del total de los costos de producción de aceite en Brasil y sólo un poco más del 20% en los Estados Unidos y Argentina.

Los bajos costos de producción de aceite de palma en Indonesia son posibles debido a bajos costos de mano de obra. El sueldo básico es un poco más de un dólar por día, aunque los cosechadores eficientes pueden ganar hasta tres dólares. Los sueldos locales han aumentado desde mediados de 1997, pero la tasa de aumento no se ha mantenido a la par con el valor decreciente del rupiah contra el dólar de los Estados Unidos. Para una industria de exportación que es intensiva en mano de obra, esto ha tenido el efecto adicional de reducir los costos en términos de dólares. En contraste, en algunos de los países de Suramérica que producen aceite de palma, donde los costos laborales están muy por encima del nivel que tienen en Indonesia, los costos de producción son más del doble, como se verá más adelante.

Los costos de los salarios en Malasia también están por encima de los de Indonesia y un cosechador espera ganar entre dos y tres veces más de lo que reciben en Indonesia. Ésta es una de las explicaciones principales para los costos de producción más altos en Malasia. Sin embargo, de manera interesante, la cuestión laboral está atada a otro factor determinante de costos, cual es la tasa de extracción de aceite. Esto es el rendimiento de aceite por tonelada de RFF (racimos de fruta fresca) procesado. La eficiencia en la cosecha tiene un fuerte impacto sobre la tasa de extracción de aceite. La dificultad que la la industria malasia ha tenido en los años recientes en contratar y retener la mano de obra en las plantaciones está evidenciada por la constante disminución en la tasa de extracción a niveles muy por debajo de aquellos alcanzados en Indonesia. Esto está demostrado en la Figura 12.

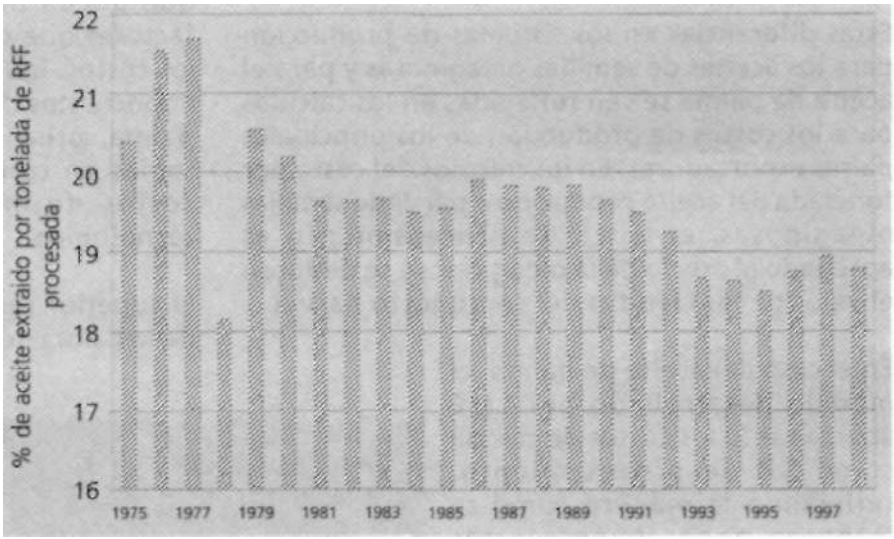


Figura 12. La tasa de extracción de aceite en la industria del aceite de palma de **Malasia.**

LOS TEMAS TECNOLÓGICOS Y SU IMPACTO SOBRE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN DE ACEITE

Una de las estrategias adoptadas por la industria malasia para resolver el problema de la mano de obra es mecanizar la producción, y en las nuevas plantaciones y en las áreas donde se está renovando, se ha introducido una gran variedad de equipos para reemplazar la mano de obra. Sin embargo, no ha habido muchos progresos en

la introducción de un equipo de cosecha mecanizado. Esto aparece resaltado en la Figura 13, la cual presenta la composición de los costos de mano de obra en las plantaciones mecanizadas por actividad principal. La cosecha y la recolección representan más del 90% del total de los costos laborales de una plantación.

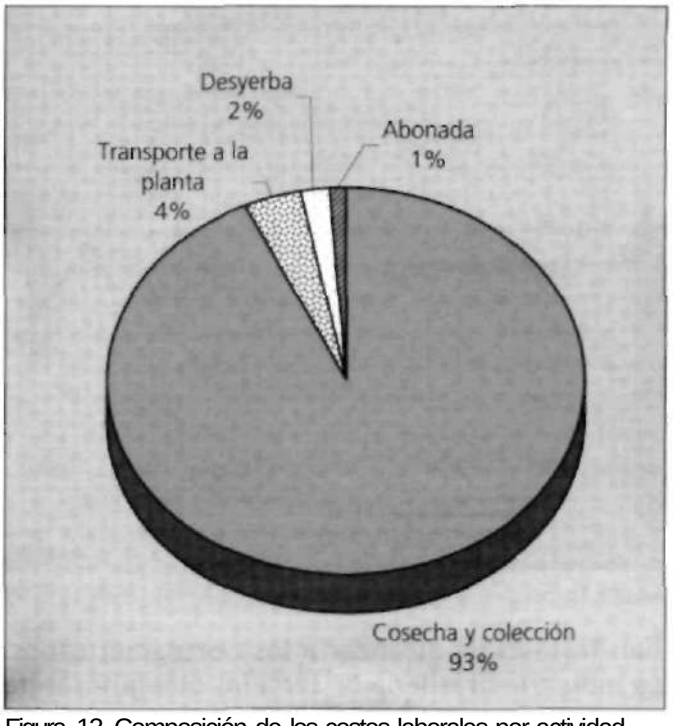
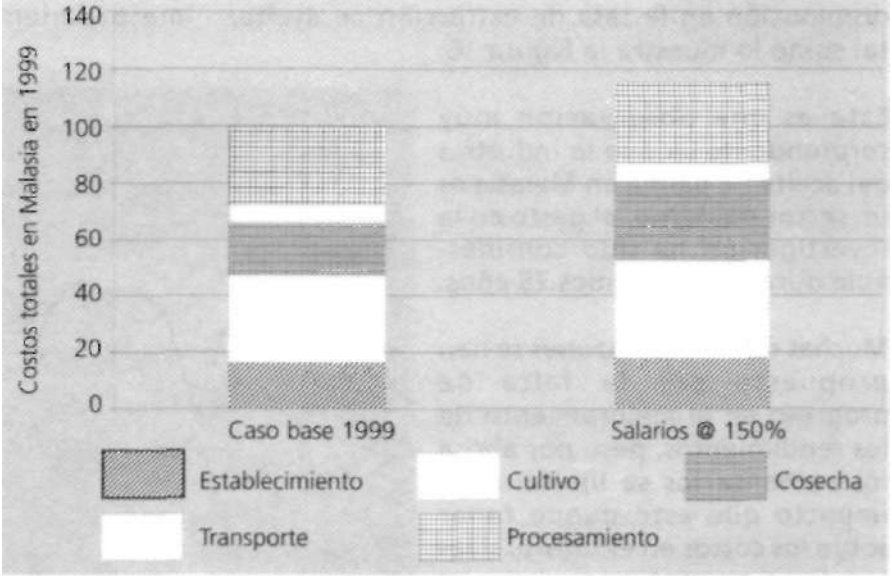


Figura 13. Composición de los costos laborales por actividad principal en las plantaciones mecanizadas.

Una alternativa es aumentar los salarios para atraer más trabajadores para la cosecha. En la Figura 14 se muestra el impacto que tiene sobre los costos de producción de Malasia un aumento del 50% de la mano de obra. Al hacer esto, los costos aumentan en un 15% en general, pero se observa que el aumento de los costos es más evidente en las actividades de cosecha: el aumento en los costos de cosecha es casi proporcional al aumento en los costos de mano de obra, ya que la cosecha es una actividad totalmente manual.

A diferencia con la palma de aceite, el costo de producir las principales oleaginosas no es muy sensible a los costos de mano de obra, ya que la participación de la mano de obra en los costos totales es muy pequeña. En la región de Mato Grosso, en Brasil, se estima que sólo se requieren de un administrador y tres obreros para operar una finca de 1.000 hectáreas, lo que indica una relación mano de obra a tierra de 1:250. El punto de referencia para una plantación mecanizada en Malasia es de un trabajador por cada 12 hectáreas. Otra medida relativa de la intensidad en mano de obra es la cantidad de personas requerida para cosechar una tonelada de aceite: para el aceite de soya es de 0,07 personas días; para el aceite de palma, dos personas días.

Pasando ahora a otras formas de cambio tecnológico y especialmente a la capacidad del sector para introducir nuevos materiales de siembra de alto rendimiento, una vez más se ve una diferencia significativa entre la industria del aceite de palma y el de soya. Los rendimientos en las naciones productoras de soya del G3 han ido aumentando de manera estable durante los últimos 30 años. La Figura 15 muestra los promedios del rendimiento en los Estados Unidos y en Brasil desde 1970. Se puede observar que Brasil presenta la mayor tasa de aumento en el rendimiento, a medida que los productores



palma en Malasia.

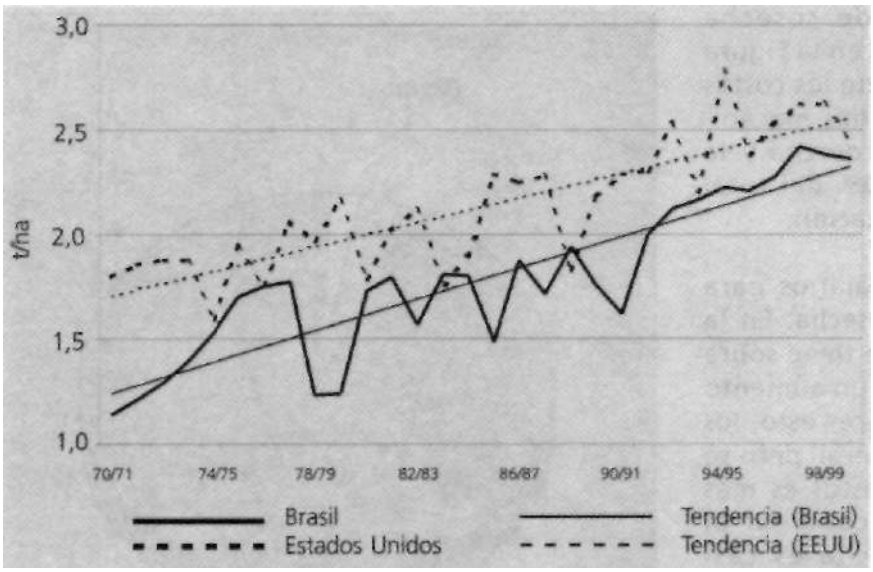


Figura 15. Rendimientos del frijol soya en Estados Unidos y Brasil, 1970 a! 2000

han tratado de alcanzar a los norteamericanos. La industria brasileña de semillas oleaginosas ha tenido mucho éxito al trabajar en sociedad con los investigadores del gobierno para desarrollar nuevas variedades de soya para las diferentes zonas climáticas a las cuales se ha ampliado el cultivo. La tasa de aumento en el rendimiento ha sido de 1,5% por año para Brasil.

En Malasia, los rendimientos de racimos de fruta fresca durante el mismo período han mostrado un leve aumento y los rendimientos de aceite de palma han sufrido una reducción debido a una disminución en la tasa de extracción de aceite, tal como lo muestra la Figura 16.

Esta es una observación muy sorprendente ya que la industria del aceite de palma en Malasia es un sector moderno, el gasto en la investigación ha sido considerable durante los últimos 25 años.

Muchas diferentes razones se han propuesto por la falta de progreso en el mejoramiento de los rendimientos, pero por ahora los comentarios se limitarán al impacto que esto puede tener sobre los costos en el futuro, si las tendencias actuales no se invierten. Si se supone que los rendimientos de la soya y de otras oleaginosas continúan aumentando durante los próximos diez años en línea con el desempeño en el pasado, mientras que los rendimientos de aceite de palma permanecen estáticos, el patrón de los costos relativos va a cambiar significativamente. La Figura 17 presenta estos resultados. Se ha asumido que los otros factores de los costos permanen iguales y el nuevo índice se calcula una vez más con base en los datos de producción de aceite de 1999.

El impacto es más significativo para los costos del aceite de soya, ya que el ahorro en el costo por tonelada de granos se multiplica por más de cinco para reflejar el bajo contenido de aceite. Los costos de producción del aceite de soya que aparecen en la Figura 18 para el 2009 son proyectados para que sólo sean el doble de la producción de aceite de palma en Indonesia, y sólo la mitad de los costos de producción de aceite de palma en Malasia.

En la Figura 19 se demuestra cual sería el impacto en los costos de ambos un aumento del 50% en los costos laborales en el sector de la palma de aceite en el Sudeste Asiático junto con un mejoramientos en el rendimiento para las

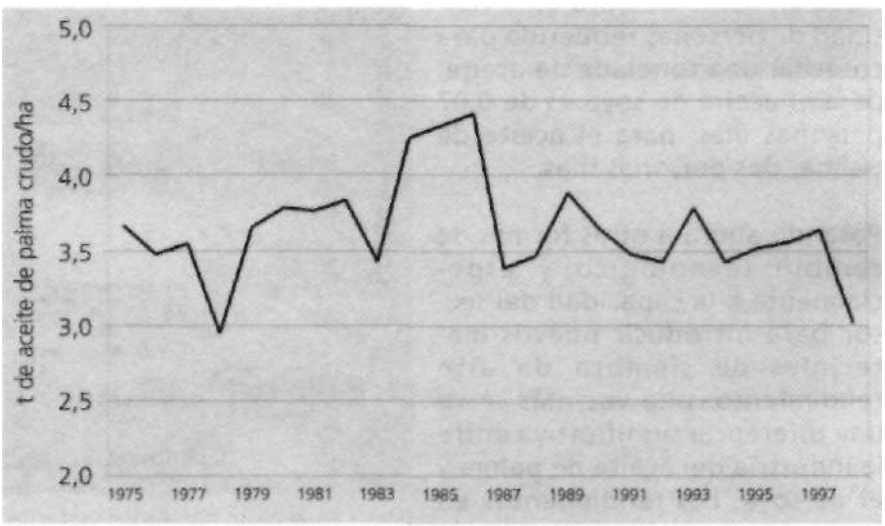


Figura 16 Rendimientos del aceite de palma crudo por hectárea por año en Malasia.

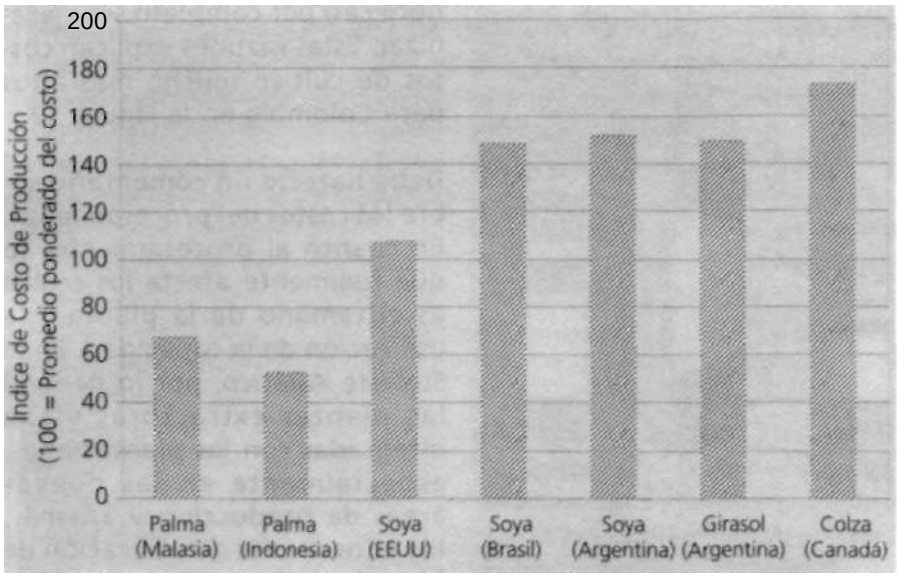


Figura 17. Impacto de las tendencias de rendimiento sobre los costos de producción en el 2009.

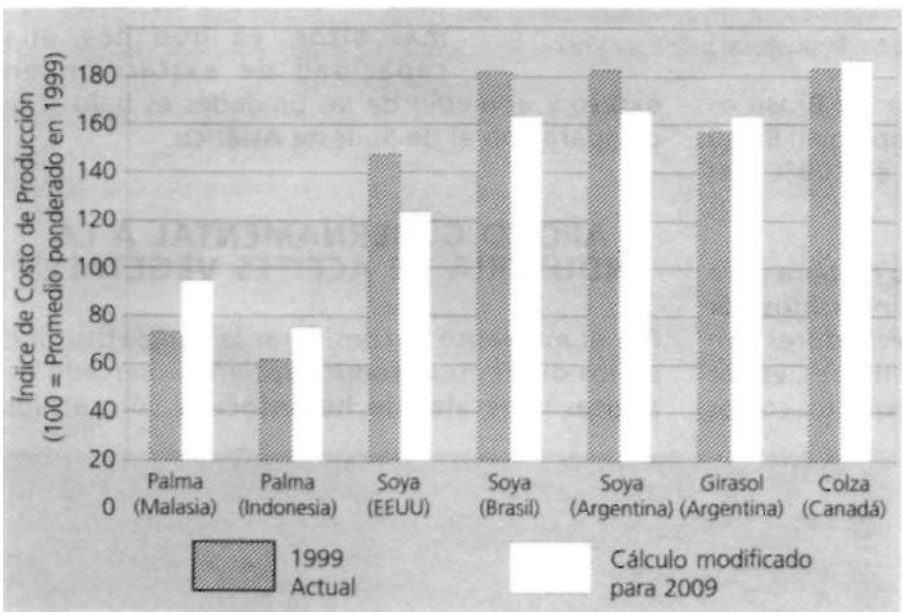


Figura 18. Costos de producción bajo diferentes supuestos sobre rendimientos y costos de manos de obra.

oleaginosas anuales, sin una correspondiente ganancia en rendimiento para la palma de aceite. Igual que antes, los otros factores de costo han permanecido iguales.

Se debe enfatizar que mientras este tipo de análisis tiene como objetivo dar una impresión de lo que le podría pasar a los costos relativos de producción, los supuestos empleados tras todo esto - aumentar los costos de mano de obra en el Sudeste Asiático y una disparidad creciente en *el* desempeño del rendimiento entre las oleaginosas anuales y los sectores del aceite de palma - representan la extensión de las actuales tendencias. El mensaje está claro: la industria de la palma de aceite no puede darse el lujo de ser complaciente. La innovación técnica es vital si la industria desea retener la ventaja de costos que ha disfrutado en los últimos años.

UNA COMPARACIÓN DE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN PARA LOS PRODUCTORES DE ACEITE DE PALMA

En la Figura 19 se presentan los costos de producción del aceite de palma en un número de países productores clave, incluyendo Colombia. Los resultados se presentan en términos relativos: en este caso los costos de Malasia han sido indexados a 100.

Los altos costos de los productores de Suramérica con relación a los del Sudeste Asiático, e inclusive a los de Papúa Nueva Guinea sobresalen. A continuación se identificarán brevemente las distintas razones por las cuales esto ocurre.

Primero que todo y tal como ya se ha mencionado, los costos de mano de obra son muy bajos en Indonesia comparados con los de Suramérica, donde adicionalmente los empleadores se ven enfrentados a impuestos sumamente altos en mano de obra, lo cual tiene el efecto de duplicar el salario básico. La Figura 20 presenta un índice de costos de mano de obra para la cosecha los países productores de palma de aceite, anteriormente analizados.

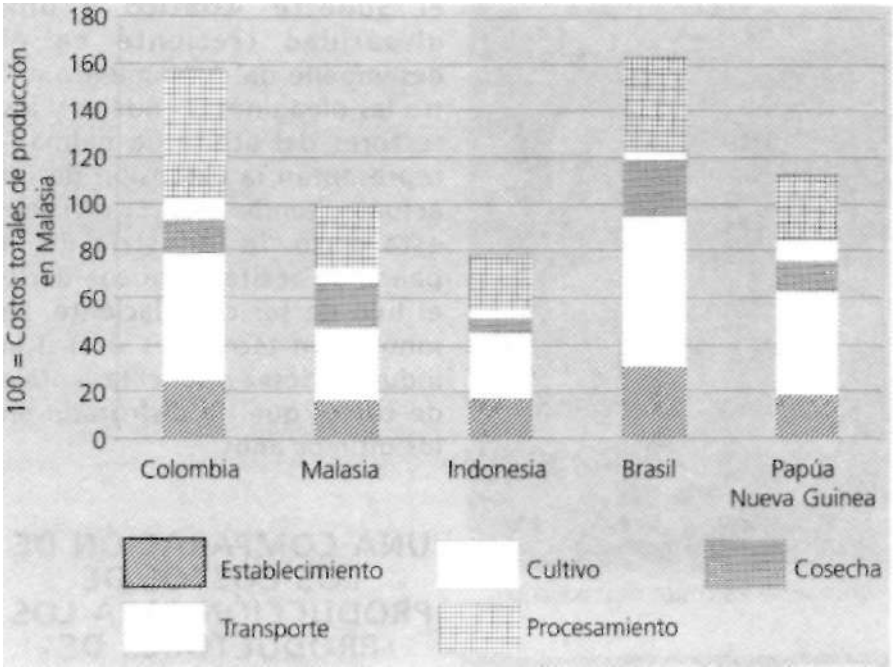


Figura 19. Un índice de los costos de producción del aceite de palma en 1999

El alto costo de la mano de obra en Brasil es sorprendente. Los impuestos de empleo en Brasil equivalen a aproximadamente el 100% del salario básico.

En Colombia, los costos de la mano de obra para la cosecha son muy similares a los incurridos por la industria en Malasia, y los cosechadores son más productivos con sueldos muy similares, es por esto que en la Figura 19 se observa que los costos de cosecha en Colombia actualmente están un poco por debajo de los de Malasia. Sin embargo, la mano de obra general en Colombia se paga a tasas similares a los cosechadores, y esto es muy diferente a la situación en Malasia, donde los trabajadores generales de la plantación reciben salarios considerablemente más bajos. Adicionalmente, en Colombia, el uso de la mano de obra, en promedio, es mayor debido al trabajo manual adicional necesario para operar y mantener los sistemas de riego en dos de las zonas productoras; también, la aplicación de fertilizante permanece casi por completo sin mecanizar. Estas razones explican costos de cultivo mucho más altos para Colombia en la Figura 19.

Debe hacerse un comentario sobre los costos del procesamiento. En cuanto al procesamiento, lo que realmente afecta los costos es el tamaño de la planta y la utilización de la capacidad. En el Sudeste Asiático, por lo general las plantas extractoras están integradas con las plantaciones, especialmente en las nuevas áreas de producción y además, los altos niveles de utilización de la capacidad constituyen la regla en estos países. A diferencia de esto, en Colombia los costos son más altos, ya que hay una capacidad de extracción en exceso y el medio de las unidades es bajo si se compara con el de Sudeste Asiático.

APOYO GUBERNAMENTAL A LA INDUSTRIA DE ACEITES VEGETALES

Por el momento al considerar la competitividad de los diferentes productores en el mercado de aceites vegetales, se ha enfocado sólo en los

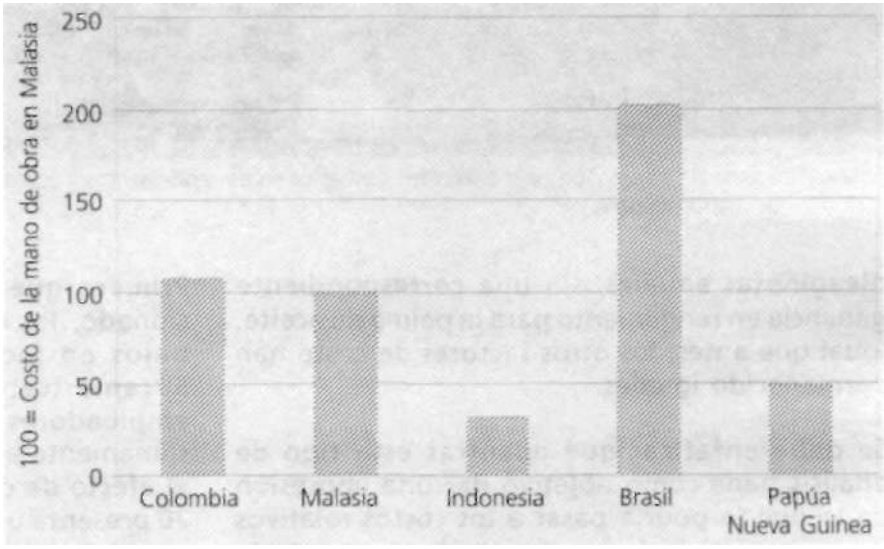


Figura 20. Un indice de costos de mano de obra de los principales paises productores. de aceite de palma.

costos de producción. Sin embargo, los gobiernos juegan un papel muy importante al determinar las participaciones que los productores competitivos ganan en los mercados mundiales. Se podría decir que ellos pueden lograr esto de tres maneras: proporcionando una protección directa a la industria de trituración o de refinación a través de aranceles a las importaciones o exportaciones y a través de los impuestos; proporcionando apoyo al sector agrícola, en la forma de subsidios directos o indirectos a los productores; y promocionando las exportaciones a través de subsidios a las exportaciones y otras formas de apoyo y promoción del mercadeo.

Si primero se considera la protección al comercio entre los principales exportadores a nivel mundial de aceites vegetales, es definitivamente la industria argentina la que más se beneficia de los apoyos gubernamentales de ese tipo. La industria argentina está protegida a través de un sistema de impuestos aplicados a las exportaciones de semillas de soya y girasol, y además recibe un descuento del gobierno sobre las exportaciones de aceite. El efecto es reducir el costo de las materias primas para los trituradores, mientras se aumenta el valor de las exportaciones de aceite y se reduce el costo de trituración en sí. Desde 1996 dejaron de existir en Brasil los impuestos diferenciales a las exportaciones, dejando a los procesadores en una desventaja en comparación con su contra-parte en Argentina en los mercados de exportación.

En los Estados Unidos, el arancel sobre el aceite vegetal está establecido en un 20,8% y el arancel sobre la harina de soya en US$7 por tonelada. No existe un impuesto sobre la soya importada. Los aranceles a las importaciones hacen que las importaciones de aceite y harina de Suramérica sean poco competitivas; si estos no existieran, habría meses en los que los productores de Suramérica podrían vender sus productos en el mercado de los Estados Unidos.

Aunque tanto en Indonesia como en Malasia opera el régimen de aranceles diferenciales a las exportaciones, la idea es que los impuestos beneficien a los refinadores y no a los productores de aceite crudo. Como consecuencia, la competitividad fundamental de estos países como productores de aceite de palma crudo no se verían afectados si se desmonta el sistema de aranceles diferenciales a las exportaciones, por ejemplo en la próxima ronda de la OMC.

Los subsidios gubernamentales al sector agrícola tienen un impacto importante sobre la capacidad de las principales fuentes para competir internacionalmente, siendo lo más significativo la ayuda otorgada a los agricultores por parte del gobierno de los Estados Unidos, incluyendo a los productores de oleaginosas. Se ha estimado que para el período 1999/00, el productor promedio de soya en los Estados Unidos recibió pagos por las oleaginosas equivalentes a los US, $10 por tonelada de granos y adicionalmente pagos para poder pagar los préstamos, lo que equivale a US$23 adicionales por tonelada. La importancia de este apoyo en términos del impacto que tiene sobre la capacidad de los Estados Unidos de competir en los mercados internacionales es que este país ha podido mantener un nivel más alto de producción de soya del que hubiera tenido si los agricultores no hubiesen recurrido a la ayuda del gobierno de los Estados Unidos. Esto ha asegurado que la industria de procesamiento de soya ha podido operar a altos niveles de la capacidad instalada. Se ha estimado que esto ha podido mantener los costos de procesamiento en US$2 ó US$3 por debajo del nivel que hubiesen alcanzado en la ausencia del apoyo agrícola. (En otras palabras, el apoyo combinado ofrecido por la política de gobierno de los Estados Unidos ha alcanzado US$35 por tonelada de granos en el actual año comercial. Esto representa alrededor de US$200 por tonelada de aceite de soya).

La Política Agrícola Común (CAP) en la Unión Europea apoya niveles en la producción de oleaginosas mucho más altos de los que hubiese podido alcanzar sin los subsidios. La cosecha de soya de la UE, la cual está altamente concentrada en Italia, juega un papel muy importante al mantener en operación a las pequeñas plantas procesadoras en el interior de Italia. Los subsidios son aún más significativos para los cultivos de girasol y colza, ya que el área cultivada es mayor que la de soya. Si se desmonta totalmente el CAP, se reduciría sustancialmente el suministro de

materia prima para la industria de procesamiento de la Unión Europea.

Una característica muy importante del desarrollo de las industrias de la palma de aceite en Malasia e Indonesia ha sido el apoyo al sector de las plantaciones a través de crédito y tierras baratos del gobierno, desde que los gobiernos de ambos países comenzaron a promover el desarrollo de la palma de aceite dentro de sus estrategias de desarrollo nacional. Aunque el acceso a las líneas de crédito subsidiadas ha sido menos común desde la crisis de 1997, ambos gobiernos continúan otorgando concesiones de tierras en áreas no desarrolladas a unos costos muy bajos para las compañías que están buscando desarrollar nuevas plantaciones. Adicionalmente, el gobierno de Malasia ha anunciado recientemente que tendrá crédito blando para las compañías que desean renovar las áreas de palmas más viejas.

El área final en la cual los gobiernos han desarrollado programas activos para apoyar sus industrias locales de aceites vegetales es a través de la promoción a las exportaciones. En los Estados Unidos se han utilizado diferentes instrumentos de crédito para las exportaciones que son los que utiliza el gobierno de los Estados Unidos para aliviar la presión a la agricultura local en momentos de bajos precios de mercado y así ha ayudado a la industria de las oleaginosas durante las últimas dos cosechas. Éstos incluyen el PL 480 Título 1, el Programa de Mejoramiento a las Exportaciones, el Programa de Garantías a los Préstamos para las Exportaciones (GSM) y el Programa de Garantías del Crédito Inmediato (GSM-103). Adicionalmente, el sector de las oleaginosas se beneficia del gasto del gobierno de los Estados Unidos en una gran variedad de programas para la promoción a las exportaciones.

El gobierno de Malasia está comprometido en las altas esferas con la promoción del aceite de palma. El Ministro de Industrias Primarias actúa como embajador permanente del aceite de palma, viajando por todo el mundo para hacer negocios bilaterales y así facilitar las exportaciones del aceite de palma. Sus esfuerzos cuentan con el apoyo del "Malasyan Oil Palm Promotion Council" (Concejo Malasio para la Promoción del Aceite de Palma) y con la financiación de concesionarios a través del esquema del "Palm Oil Credit Payment Arrangement" - POCPA (Acuerdo de Pago del Crédito para el Aceite de Palma).

CONCLUSIÓN

Para concluir, se resumen los puntos principales del trabajo de la siguiente manera:

Los aceites de palma, soya, colza y girasol representan la mayor participación en las exportaciones de aceites vegetales para consumo humano.

- Las tendencias de los precios de estos aceites siguen un patrón similar, tanto en el corto como en el largo plazo.

- El surgimiento del aceite de palma como el principal aceite vegetal en el Sudeste Asiático constituye la causa de la reducción constante en los precios mundiales del aceite, tal como se ha observado desde 1950. El análisis de los costos de producción en 1999 muestra lo bajo que son los costos de producción del aceite de palma comparados con otros aceites. Sin duda alguna, los bajos costos han contribuido a la expansión del área cultivada de palma de aceite en el Sudeste Asiático.

  Sin embargo, las tecnologías cambian, y los insumos principales también son susceptibles a los movimientos en el precio, especialmente los costos de mano de obra. Una extrapolación de las actuales tendencias en términos de rendimientos y costos de mano de obra sugiere que para 2009, los costos de producción del aceite de palma habrán perdido una parte sustancial de su ventaja de costos sobre el aceite de soya.

- Los costos de producción dentro del sector del aceite de palma varían considerablemente en diferentes partes del mundo. El principal determinante de los costos es el costo de la mano de obra, pero la eficiencia del procesamiento también ha demostrado ser muy importante.

Finalmente, las políticas gubernamentales pueden tener un impacto sustancial sobre la capacidad del sector de aceites vegetales en diferentes países para ganar participación en el mercado internacional. Los Estados Unidos, Argentina, la Unión Europea, Malasia e Indonesia todos apoyan las industrias de aceite vegetal a través de una variedad de diferentes instrumentos, incluyendo la protección al comercio, a las plantaciones, el sector de aceites vegetales es uno en el cual el campo permanece notoriamente desigual.