

PROYECCIONES A MEDIANO PLAZO

de la oferta y demanda para el sector de oleaginosas

LONG RUN SUPPLY AND DEMAND PROJECTIONS

for Vegetable Oil Sector

AUTOR



Peter Thoenes*

FAO, División de Productos
Básicos y Comercio.
Italia
Peter.Thones@fao.org

Palabras CLAVE

Oferta de oleaginosas,
demanda de oleaginosas.

Oilseed supply,
oilseed demand

El documento se basa en una presentación hecha en la Conferencia Internacional de Aceites y Grasas, OFIC 2006", llevada a cabo en Kuala Lumpur en septiembre 12-14 de 2006.

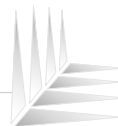
Traducido por Fedepalma.
Versión original en inglés
disponible en el Centro de
Documentación de Fedepalma.

RESUMEN



Con base en las proyecciones de mediano plazo de la FAO/OECD para los mercados de productos agrícolas básicos, el documento analiza las perspectivas para las oleaginosas y sus derivados. En general, las proyecciones sugieren que los mercados de oleaginosas y productos derivados continuarán creciendo a una tasa mucho mayor que la de otros cultivos, pero a un ritmo menor que el registrado en la década anterior. Durante la próxima década, el mercado mundial se verá sostenido por la fuerte demanda de aceites vegetales para consumo humano y para harinas proteínicas usadas en concentrados para animales. La evolución del mercado durante el período de proyección dependerá del incremento de la productividad, de una expansión más lenta pero continua del área sembrada con oleaginosas y del incremento en la demanda a medida que aumentan los ingresos y crece la población en la mayoría de los países. Los temas centrales en las proyecciones para oleaginosas y productos derivados siguen siendo el potencial de expansión en Suramérica y el aumento de la demanda en China, India y otros países en vía de desarrollo, que juegan un papel importante en la expansión general del mercado. Las proyecciones siguen estando sujetas a importantes incertidumbres. La evolución del ambiente macroeconómico y las políticas agrícolas, brotes de enfermedades, la adopción de nuevas técnicas de producción con base en variedades modificadas genéticamente, cambios en las preferencias del consumidor y la utilización para la producción de biocombustibles son todos factores con el potencial de afectar el mercado en forma significativa. La modelación de dichos factores y las tendencias emergentes dentro del contexto de las proyecciones, plantean retos particulares.

* El documento usa los resultados de un proyecto conjunto FAO-OECD y se basa en las contribuciones de muchos miembros de esas dos organizaciones. Se agradece la ayuda del señor Milo en la preparación de este documento. El texto refleja los puntos de vista y opiniones del autor y no los de la FAO o sus miembros.



SUMMARY

The presentation is based on the latest FAO/OECD medium term assessment of future prospects in the world market for oilseed and derived products. The assessment, which covers the 2006-2015 period, is based on a set of projections that are conditional on specific economic and policy assumptions. The projections are the product of a modelling system that assures global consistency across a wide range of agricultural products and of specific country, policy and commodity expertise. Overall, the projections suggest that the markets for oilseeds and oilseed products should continue expanding at rates well above those seen for other crops, but at a slower pace than during the previous decade. Throughout the next decade, strong demand for vegetable oil for food consumption and protein meals used in livestock feeding is projected to sustain global trade. Market developments over the projection period are driven by increasing productivity, slower but continuing expansion of area planted to oil crops and rising demand as incomes and populations grow in most countries. Central issues in the projections for oilseeds and products continue to be the potential for further expansion in South America and the rising demand in China, India and other developing countries which play a dominant role in the overall expansion of the market. The projections remain subject to important uncertainties. The evolution of the macroeconomic environment, of agricultural policies and possible changes in weather conditions all affect the oilseed sector. Also the adoption of new crop production techniques based on genetically modified varieties has the potential to affect markets. Other factors to keep in mind include the effect on livestock production and feed demand of a further spread of avian influenza or other animal diseases, the impacts on vegetable oil demand of further growth in biofuel markets and future WTO agreements on market access and domestic support.



INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

El documento discute el estado actual y las perspectivas de la economía mundial de oleaginosas, aceites y harinas en el mediano plazo. Está basado en la última evaluación de las perspectivas futuras de los mercados de productos agrícolas básicos preparada en cooperación con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). La evaluación se realizó a comienzos de 2006 y los principales resultados se publicaron en junio del mismo año.

El objetivo de usar ejercicios de proyección a intervalos regulares basados en un modelo es generar un juego coherente de proyecciones que cubra todo el sector agrícola, simulando interacciones complejas que van más allá de la capacidad de los analistas individuales de productos básicos. Tales ejercicios permiten (i) entender mejor el funcionamiento de los mercados de productos básicos y el papel de las políticas, (ii) apoyar estudios y enriquecer las discusiones sobre el

impacto de las reformas de políticas agrícolas y de comercio, (iii) estudiar las implicaciones de cambios de mercado y reformas de políticas de seguridad alimentaria, y (iv) realizar evaluaciones y análisis oportunos de problemas emergentes.

GENERACIÓN DE PROYECCIONES

A continuación se proporciona una información básica acerca de la arquitectura del modelo sobre la cual se basan las proyecciones.

Las proyecciones se obtienen mediante un modelo global agrícola de equilibrio parcial, el cual consta de módulos de región y de país; está ligado a bases de datos propias y externas, y se basa en elasticidades y parámetros técnicos y de políticas. El modelo abarca 48 países (con el resto de naciones modeladas como agregados regionales) y 18 productos básicos (Tabla 1).

Cubre todos los productos básicos importantes de las zonas templadas más aceite de palma y algunas raíces y tubérculos tropicales - y modela los diferentes vínculos entre los mercados respectivos. Sin embargo,

en relación con el mercado de semillas oleaginosas, es importante anotar que únicamente cubre algunas semillas oleaginosas seleccionadas y sus productos derivados (Tabla 2).

El modelo genera proyecciones, no pronósticos. Un pronóstico intenta predecir en la forma más precisa posible una situación futura con base en la predicción de condiciones y eventos futuros. Por el contrario, una proyección no necesariamente predice lo que es más probable que suceda; la proyección se concentra en extrapolaciones de tendencias anteriores, con base en supuestos rígidos y se usa principalmente para proporcionar una base comparativa que permita analizar los efectos de nuevas políticas u otros eventos y condiciones y cambios inesperados.

El modelo se basa en supuestos en relación con el ambiente macroeconómico, perfil demográfico, nivel de tecnología agrícola y políticas de cada país. Las políticas se mantienen constantes durante todo el periodo de protección. Se toman en consideración únicamente aquellas políticas promulgadas legalmente a comienzos de 2006; todos los cambios probables se ignoran. Finalmente, problemas emergentes como producción de biocombustibles y comercio de productos modificados genéticamente no se modelan explícitamente.

RESULTADOS DE LAS PROYECCIONES

En este capítulo se presentan juegos interrelacionados de resultados para los sub-sectores de semillas oleaginosas, harinas oleaginosas y aceites, con énfasis en los mercados de semillas oleaginosas y aceites. El mercado de harinas oleaginosas se menciona tangencialmente, ya que tiene influencia directa en la oferta de aceite a través del procesamiento de las semillas oleaginosas.

La evaluación cubre el período comprendido entre 2006 y 2015, y el año base para las proyecciones es de mercado 2005/06. Aunque el modelo usa datos de productos básicos individuales, en lo que tiene que ver con años históricos las proyecciones para semillas oleaginosas, aceites y harinas se generan como agregados.

Los hallazgos generales que aplican al sector de semillas oleaginosas, aceites y harinas como un todo son los siguientes:

Tabla 1. Productos básicos – general

Cultivos y productos	Productos pecuarios
Trigo	Carne de res
Granos	Carne de oveja
Arroz	Carne de cerdo
Oleaginosas	Pollo
Aceites vegetales	Huevos
Harinas oleaginosas	Leche descremada en polvo
Raíces y tubérculos	Leche entera en polvo
	Queso
	Mantequilla
	Lácteos frescos

Tabla 2. Productos básicos – sector de oleaginosas

Oleaginosas	Aceites	Harinas
Soya	Aceite de soya	Harina de soya
Colza	Aceite de colza	Harina de colza
Girasol	Aceite de girasol	Harina de girasol
	Aceite de palma	

- Se espera que los mercados mundiales de semillas oleaginosas, harinas y aceites continúen creciendo durante 2005-2016, aunque a un ritmo menor que el registrado en la década anterior
- Los principales factores que afectan esta tendencia son: (i) mejoras en productividad, (ii) aumento continuo del área sembrada con oleaginosas, (iii) incremento de la demanda de aceites y harinas a medida que crecen la población y los ingresos, especialmente en países en vía de desarrollo, y (iv) oferta por debajo del promedio y del crecimiento de la demanda en países desarrollados.
- En comparación con otros cultivos alimenticios básicos (arroz, trigo, granos), se estima que el comercio de las semillas oleaginosas, harinas y aceites seguirá creciendo a un ritmo más acelerado (Figura 1).
- La porción de la producción mundial de semillas oleaginosas, harinas y aceites que se comercializa sigue muy por encima de lo registrado para otros cultivos alimenticios básicos (Figura 2).
- En relación con los precios, las proyecciones conducen a esperar un aumento moderado de los precios nominales a largo plazo para semillas oleaginosas y aceites vegetales, mientras que se estima que los precios de las harinas se estancarán a un nivel relativamente bajo alrededor del año 2000.

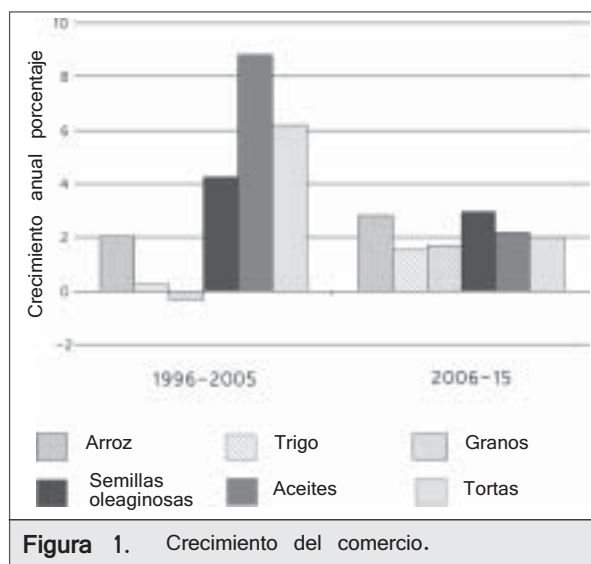
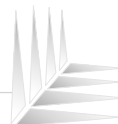


Figura 1. Crecimiento del comercio.

En términos reales, esto se traduce en un ligero debilitamiento de los precios de semillas oleaginosas y aceites, y una caída más pronunciada en los precios de las harinas (Figura 3).

Proyecciones para semillas oleaginosas

Producción mundial

Se proyecta que la producción mundial de semillas oleaginosas aumentará alrededor de 25% entre 2005 y 2015. El procesamiento sigue más o menos el mismo camino. Sin embargo, es importante anotar que en comparación con la década anterior, se estima que el crecimiento mundial de la producción y el procesamiento será menor durante los próximos 10 años (Tabla 3).

Los datos de área y rendimiento usados para estimar la producción, lo mismo que las tasas de crecimiento

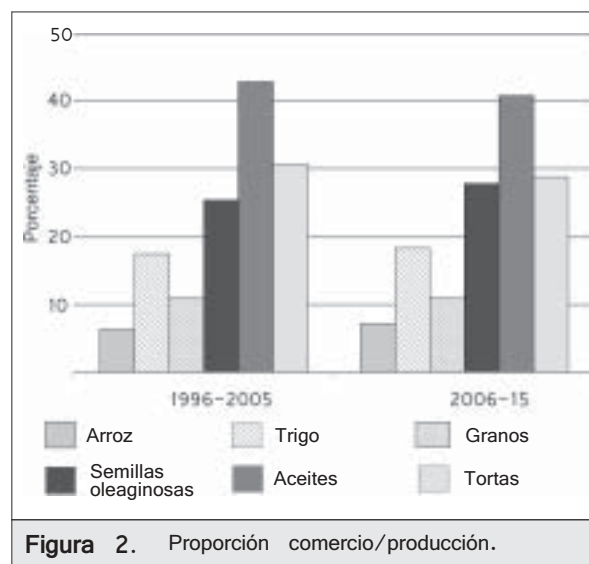


Figura 2. Proporción comercio/producción.

respectivas, se presentan en la Figura 4 y la Tabla 4, respectivamente. La disminución proyectada en expansión de área se compensa parcialmente con el constante mejoramiento en rendimientos promedio. Mientras que en los países desarrollados se espera que el ritmo de crecimiento disminuya casi a la mitad en comparación con la década anterior, se estima que los rendimientos sigan creciendo a una tasa anual del 2% en los países en vía de desarrollo. Por tanto, se anticipa que en la próxima década la brecha entre rendimientos promedio en países desarrollados y países en desarrollo

Tabla 3. Producción y procesamiento mundial de oleaginosas

	Millones de toneladas			Tasa crecimiento anual (%)	
	1996	2005	2015	1996-2005	2006-15
Producción	185	290	363	4,6	2,5
Procesamiento	164	257	332	4,7	2,5

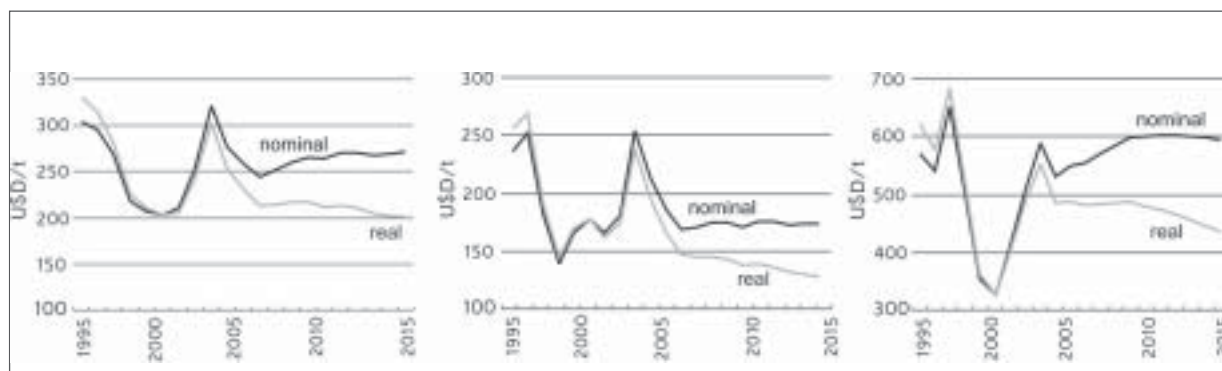
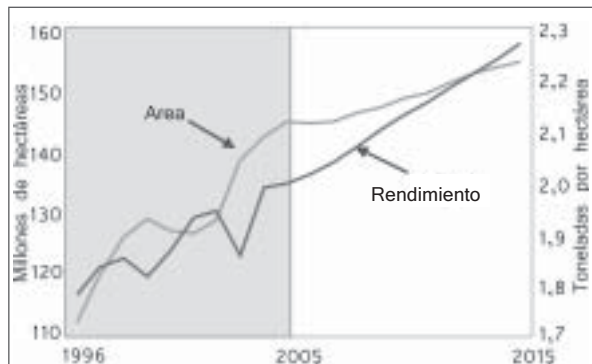


Figura 3. Promedio ponderado precio importación Unión Europea.

Tabla 4. Área y rendimiento de oleaginosas – tasa de crecimiento anual

		1996–2005 %	2006–15
Área	Mundo	3,0	1,0
	Desarrollado	0,6	0,5
	En desarrollo	4,21,3	
Rendimiento promedio	Mundo	1,6	1,5
	Desarrollado	1,7	0,9
	En desarrollo	2,2	2

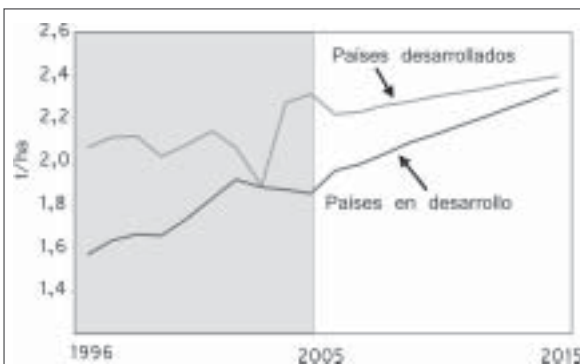
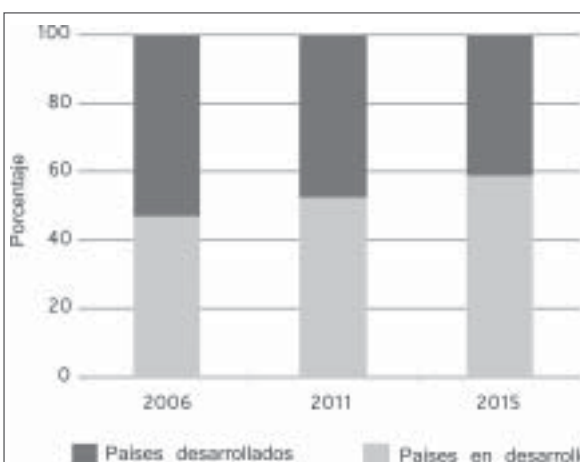
**Figura 4.** Área y rendimiento mundiales de oleaginosas.

se cerrará considerablemente (Figura 5). Entre otras cosas, este estimativo se basa en el supuesto de que los países en vía de desarrollo tendrán mayor acceso a técnicas avanzadas de ingeniería genética.

Las tasas proyectadas de crecimiento del rendimiento varían entre los diferentes países individuales, y son relativamente bajas para productores africanos, argentinos y chinos¹, y altas en India y Brasil (Tabla 5).

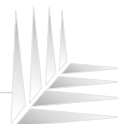
Para el año 2015, se anticipa que la participación de los países en vía de desarrollo en la producción mundial de semillas oleaginosas llegará a cerca del 60%; en cambio, la participación de los países desarrollados en la producción mundial disminuirá (Figura 6).

Entre los países desarrollados productores, se espera que Norteamérica mantenga el liderazgo, seguido,

**Figura 5.** Rendimiento promedio.**Figura 6.** Participación en la producción mundial de oleaginosas.**Tabla 5.** Patrón de rendimiento de oleaginosas

	Rendimiento		Tasa crecimiento	
	2005	2015	1996–2005	2006–15
	t/ha		Porcentaje	
Desarrollado	2,32	2,40	1,7	0,9
Canadá	1,98	1,90	0,9	0,8
Estados Unidos	2,84	2,93	0,8	0,9
Unión Europea (25)	2,90	3,36	2,9	1,9
Europa Oriental	1,37	1,53	3,3	1,2
CIS	1,06	1,13	2,3	1,1
En desarrollo	1,85	2,34	2,2	2,0
África del norte	2,52	2,94	5,9	1,6
África subsahariana	0,76	0,87	1,3	1,4
Argentina	2,59	2,97	2,8	1,5
Brasil	2,23	3,22	0,7	2,6
China	1,66	1,86	0,8	1,0
India	0,91	1,08	0,9	2,0

1. En este documento, China siempre se refiere a China continental.



a una distancia considerable, por la Unión Europea y Europa Oriental (Figura 7). No se esperan cambios significativos en este modelo regional, con excepción del lento aumento en la participación de la Unión Europea –a costa de Estados Unidos. Entre los países en desarrollo, se espera que el dominio de Latinoamérica aumente aún más (Figura 8).

A continuación se presenta una visión más detallada de las más importantes regiones productoras del mundo:

Suramérica: Se espera que la región siga siendo la mayor productora de semillas oleaginosas del mundo, que además impulsa el crecimiento de la producción mundial. La Figura 9 muestra que la expansión esperada en la región está muy por encima de la tasa de crecimiento global y de la tasa estimada para el grupo de países desarrollados. En términos absolutos, se estima que la producción en Argentina y Brasil aumente 34 y 58%, respectivamente. En Argentina, el área total sembrada con oleaginosas seguirá creciendo y se estima que la producción del país crecerá aproximadamente 3% anual en promedio. En Brasil, después de un período inicial de estancamiento, se espera que el área siga creciendo para llegar a un aumento anual de producción de más del 4%. Paraguay también desempeña un papel significativo en Latinoamérica, con un aumento esperado en producción de más del 70% entre 2005 y 2015. En relación con el procesamiento de semillas oleaginosas, la Figura 10 sugiere que la capacidad de procesamiento en la región seguirá creciendo. Sin

embargo, como en el pasado, la producción de semillas oleaginosas deberá crecer a un ritmo mayor que la capacidad de procesamiento y se anticipa una

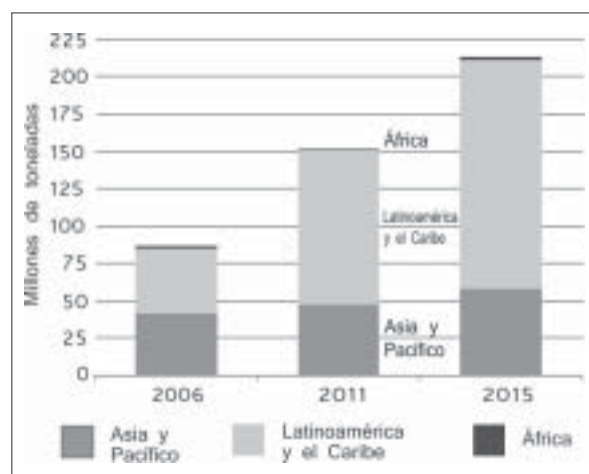


Figura 8. Producción de oleaginosas - países en desarrollo.

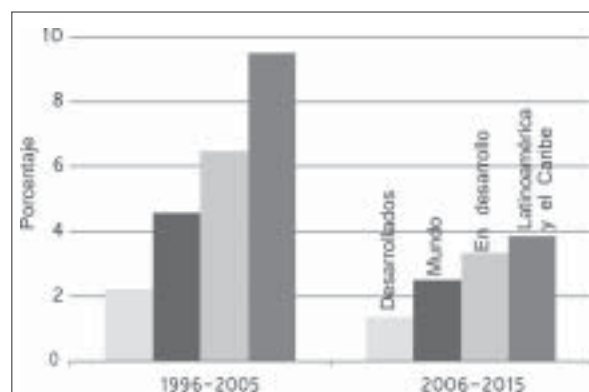


Figura 9. Producción de oleaginosas - tasa de crecimiento.

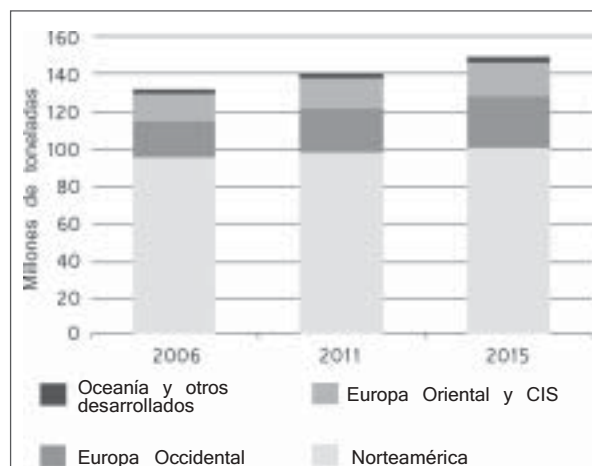


Figura 7. Producción de oleaginosas - países desarrollados.

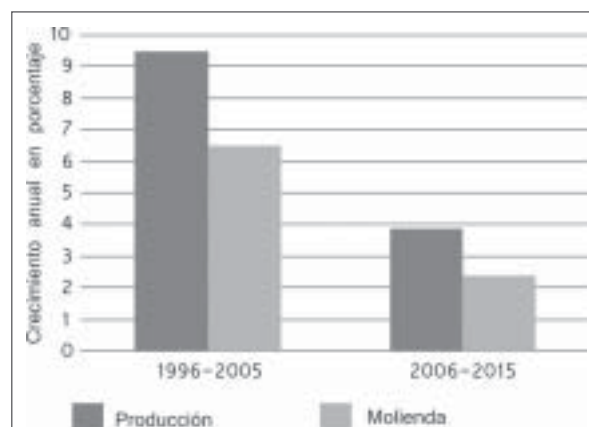


Figura 10. Latinoamérica y El Caribe. Producción y procesamiento de oleaginosas.

ampliación de la brecha entre las dos –esta situación conducirá a aumentos más marcados en las exportaciones de aceites y harinas.

Unión Europea: Se espera que la región sea el motor del crecimiento en la producción de semillas oleaginosas entre los países desarrollados. Se proyecta que su producción de semillas oleaginosas aumente 35% en los próximos 10 años, debido tanto a la expansión del área como al mejoramiento en los rendimientos. En los últimos años, el uso de aceite de colza para la producción de biodiésel ha aumentado significativamente y se espera que continúe haciéndolo; por tanto, proporcionando el incentivo para mayor expansión del procesamiento y la producción. Se espera que el área sembrada aumente 17% durante el período de proyección, a costa del área dedicada a cereales. Estas proyecciones están influenciadas por la directiva sobre biocombustibles de la Unión Europea de 2003, que ha introducido objetivos no obligatorios para el uso de biocombustibles en los estados miembros; sin embargo, no reflejan el impacto potencial en el mercado que surgiría de requisitos obligatorios de mezclas que puedan ser introducidos en la Unión Europea durante la próxima década.

Estados Unidos: Se espera que la producción aumente menos de 1% anual. Es probable que en los próximos años la expansión del área de soya se vea limitada por la demanda creciente de maíz para la producción de etanol (biocombustibles). Como resultado, para el año 2015 el área sembrada con oleaginosas en Estados Unidos podría disminuir en aproximadamente 3% en relación con el promedio registrado para el período comprendido entre los años 2000 y 2004.

India: La producción de semillas oleaginosas ha alcanzado un nuevo récord en el año 2004, gracias tanto a las condiciones favorables de crecimiento como a los precios más altos de sustentación para semillas oleaginosas comparados con otros cultivos, lo cual ha estimulado el cambio de granos a oleaginosas. En la próxima década se espera un crecimiento moderado en la producción de semillas oleaginosas, principalmente por los mejores rendimientos que han surgido de la aplicación de la biotecnología moderna. Sin embargo, las proyecciones para la India tienden a estar acompañadas por un alto grado de incertidumbre, debido a que las políticas específicas del país para el apoyo a la producción de productos básicos y las

medidas sobre importaciones tienden a cambiar con el tiempo, alterando la asignación de recursos para los diferentes cultivos.

China: Se espera que la producción de semillas oleaginosas aumente 2% anual.

Las tendencias descritas anteriormente se resumen en la Figura 11. El diagrama muestra que, en relación con la tendencia global de producción, el cambio sobresaliente es la creciente importancia de Latinoamérica a costa de Estados Unidos.

Comercio mundial de semillas oleaginosas

Se estima que el comercio mundial de semillas oleaginosas crecerá unos 27 millones de toneladas o 36% durante el período de proyección. Aunque menor que en la década anterior, la tasa de crecimiento anual de 3% supera la de la mayoría de los otros productos agrícolas básicos.

Exportaciones:

La Figura 12 ilustra el panorama mundial de las exportaciones, mostrando el camino esperado para los principales actores en el mercado internacional de oleaginosas.

El panorama que emerge para los principales actores es el siguiente:

Latinoamérica: Casi el 95% del crecimiento en la demanda mundial de importaciones sería por cuenta de productores en Latinoamérica, liderados por Brasil, Argentina y Paraguay. Para el año 2015, se espera que

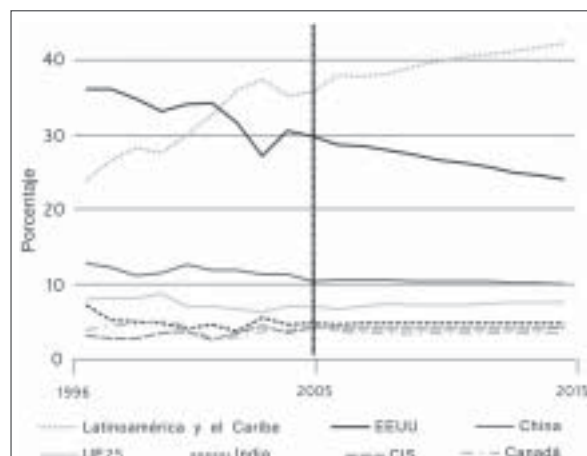


Figura 11. Patrón de producción mundial.

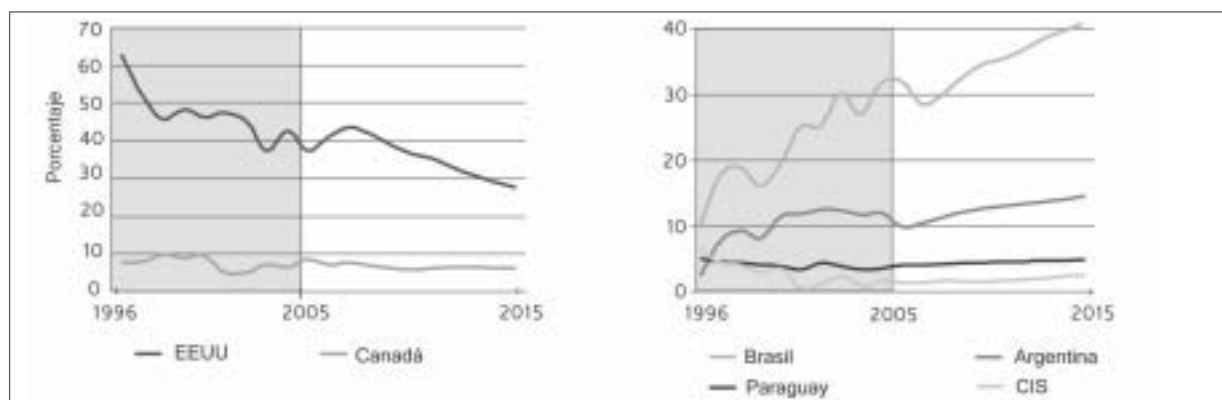
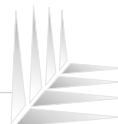


Figura 12. Participación en exportaciones globales de oleaginosas.

Brasil esté exportando 2,5 veces la cantidad exportada en el período comprendido entre 2000 y 2004, y Argentina casi el doble. Aunque se espera un crecimiento en la capacidad de procesamiento de ambos países, el procesamiento de semillas continuará rezagado con respecto al crecimiento de la producción, especialmente en Brasil. En Argentina, la tendencia continúa a pesar del sistema diferencial de impuestos a las exportaciones del país, que intenta estimular el procesamiento doméstico de semillas y la exportación de productos derivados.

Estados Unidos: Se espera que en el largo plazo la presión competitiva de las exportaciones de Latinoamérica afecte los despachos de soya de Estados Unidos. De hecho, se anticipa que las exportaciones caigan como resultado del constante aumento en el consumo doméstico.

Canadá: Se estima que las exportaciones de semillas oleaginosas de Canadá seguirán creciendo, aunque a la modesta tasa del 1,4% anual.

Comunidad de Estados Independientes (CIS): Se anticipa que las exportaciones de CIS -que cayeron drásticamente durante la última década- volverán a crecer, eventualmente llegando a los niveles registrados a mediados de la década de 1990.

Importaciones:

Todo el aumento proyectado en importaciones mundiales de semillas oleaginosas virtualmente se origina en países en vía de desarrollo. Dentro de este grupo, las nacio-

nes del pacífico asiático representan la mayoría del aumento en compras. China sigue siendo sin duda el actor más importante y dominante en Asia. Los países latinoamericanos representan el resto, mientras que los importadores africanos seguirán desempeñando un papel muy limitado.

La Figura 13 muestra claramente las cuatro características sobresalientes de la proyección (i) un papel cada vez menor para Japón y la Unión Europea, (ii) el estancamiento de la demanda de importaciones en África, (iii) el dominio asiático en compras y, en particular, (iv) el constante incremento de la participación china en el mercado mundial de importaciones.

La situación en China merece ser discutida más detalladamente (Figura 14). Hacia el final del período de proyección, se estima que las importaciones combinadas de semillas oleaginosas de China superen

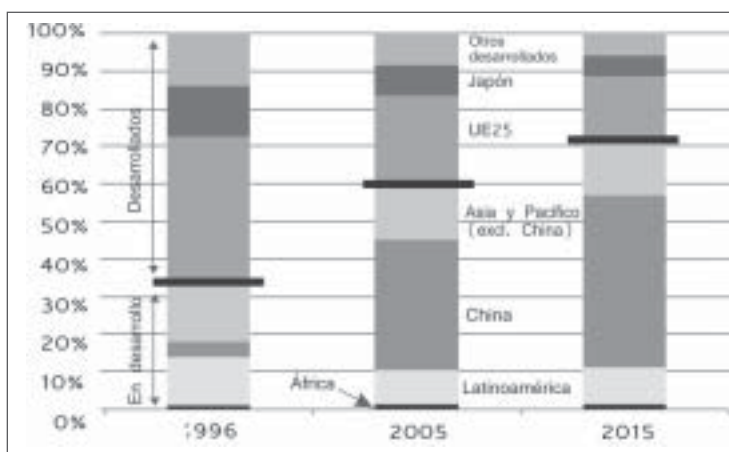


Figura 13. Participación de regiones/países en importaciones mundiales de oleaginosas.

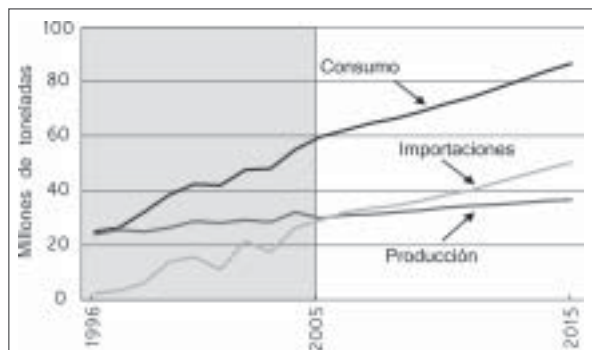


Figura 14. China - Oferta y demanda de oleaginosas.

las 50 millones de toneladas, que es más del doble del volumen actual de compras. Representando casi la mitad de las importaciones mundiales de semillas oleaginosas y cerca de una cuarta parte del consumo mundial, el país seguirá representando un papel crucial en el mercado mundial. La dependencia de China del mercado mundial puede aumentar aún más: para el año 2015, cerca del 60% de las semillas oleaginosas consumidas en el país (y cerca del 70% de las semillas oleaginosas procesadas) serán importadas. Estas importaciones serán necesarias para satisfacer la creciente demanda de concentrados para animales y reflejan el crecimiento relativamente débil en la producción nacional de oleaginosas. De acuerdo con tendencias recientes, una gran parte de la demanda de concentrados para animales será cubierta por semillas oleaginosas en vez de importaciones de harinas -como resultado de las políticas del país para capturar el valor agregado en el procesamiento. La Figura 15 muestra el aumento esperado en la capacidad de procesamiento del país; durante el período de la proyección, se espera que la capacidad aumente 70% ó 4,5% anualmente. Se debe anotar, sin embargo, que existe un elemento considerable de incertidumbre en estas proyecciones. La oferta o demanda interna en China podrían diferir significativamente de los niveles proyectados y,

dado el peso de ese país, aun pequeñas desviaciones podrían tener repercusiones importantes en el mercado mundial.

Procesamiento mundial de oleaginosas

Las proyecciones indican que la mayoría del aumento en capacidad de procesamiento mundial seguirá siendo en países en vía de desarrollo, donde, para el año 2015, se llevará a cabo más del 60% del procesamiento mundial de oleaginosas (Figura 16). Esta proyección se basa en la fuerte expansión de la demanda de productos oleaginosos en estos países y en la creciente integración del mercado mundial de semillas. Se estima que el crecimiento promedio anual de procesamiento en los países en vía de desarrollo será el doble que en los países desarrollados.

La Tabla 6 proporciona una visión general de la instalación esperada de capacidad adicional de procesamiento en algunos países. En términos absolutos, se espera que la capacidad de procesamiento aumente en

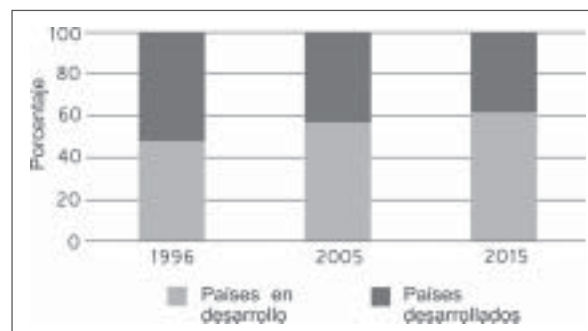


Figura 16. Distribución de la capacidad de procesamiento.

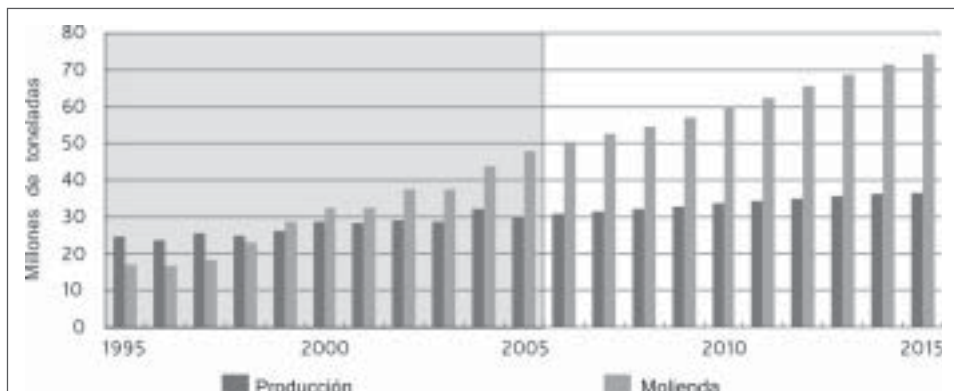
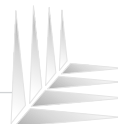


Figura 15. China - producción y procesamiento de oleaginosas.

**Tabla 6.** Capacidad doméstica de procesamiento

	Cambio en millones toneladas	Crecimiento anual	
	2006-15	1996-2005	2006-15
Norteamérica			
Canadá	1,5	0,7	2,6
Estados Unidos	7,0	1,1	1,4
Europa Occidental			
EU (25)	7,1	1,8	2,1
CIS			
Rusia Fed.	0,9	12,8	1,8
Ucrania	0,0	14,9	0,4
Otros desarrollados			
Japón	-0,6	0,5	-1,4
Latinoamérica-Caribe			
Argentina	10,2	8,4	2,2
Brasil	11,9	5,0	2,3
México	1,3	3,1	2,4
Paraguay	0,7	8,8	4,3
Asia y Pacífico			
China	26,6	12,2	4,5
India	2,8	1,5	2,4
Corea	0,2	-0,7	1,2
Pakistán	0,3	9,0	2,7
Turquía	0,4	1,6	1,4

todas partes, menos en Japón. Una mirada a las tasas de crecimiento revela que en muchos países el crecimiento podría presentar una desaceleración en comparación con la década anterior; esto aplica a productores latinoamericanos, a la Comunidad de Estados Independientes (CIS), Japón y otras partes de Asia. Por el contrario, se espera que la expansión en la capacidad de procesamiento se acelere en Norteamérica, la Unión Europea, India y Corea del Sur.

Proyecciones para harinas (consumo)

Se espera que el aumento en la producción ganadera a nivel mundial dé como resultado un incremento del 32% en el consumo de harinas oleaginosas. La mayor demanda de productos pecuarios es causada por el aumento en los ingresos y el crecimiento de la población. Mientras que se anticipa que la demanda mundial de harinas seguirá creciendo, se espera que las tasas de crecimiento anual serán menores que las históricas.

Se espera que el crecimiento futuro en el consumo de harinas se origine cada vez más en países en vía de desarrollo. Durante la próxima década, se proyecta que este grupo de países represente 70% del aumento

de la demanda mundial. Por tanto, se estima que la participación de los países desarrollados en el consumo mundial caiga a menos del 50%.

Es importante destacar que siguen existiendo incertidumbres debido a la reciente incidencia de brotes de enfermedades animales –especialmente fiebre aftosa en Suramérica, y a la conmoción causada por el movimiento progresivo de la gripe aviar. Esto no se ha modelado explícitamente en este ejercicio y por tanto no tiene impacto en nuestras proyecciones básicas para el mercado de harinas oleaginosas.

Proyecciones para aceites vegetales

Es importante recordar lo siguiente: (i) las proyecciones toman en cuenta cuatro aceites únicamente: de soya,

de colza, de girasol y de palma; (ii) aunque el modelo usa datos históricos para los cuatro aceites individuales, las proyecciones se generan para los aceites como un todo, y (iii) debido a la falta de datos desagregados, no se hace distinción entre consumo de aceite para uso alimenticio y otros usos.

Producción de aceites vegetales

Se estima que la producción mundial de aceites vegetales aumentará aproximadamente 30% durante el período de la proyección. La tasa promedio de crecimiento calculada es de 2,5% comparada con 5,8% durante la década anterior. El continuo crecimiento de la producción es resultado del incremento en la demanda de aceites vegetales, con base en el crecimiento de la población mundial y del ingreso.

Los países en vía de desarrollo desempeñan un papel crucial; representan tres cuartos de la expansión esperada en producción de aceite. Los países desarrollados representan un cuarto de la misma.

La Figura 17 ilustra el creciente dominio de los países en vía de desarrollo en la producción mundial; se espera que su participación en la producción mundial crezca aún más y su tasa promedio de

crecimiento anual siga siendo mayor que la de los países desarrollados (Figura 18).

La Unión Europea y los Estados Unidos seguirán siendo los actores más importantes dentro del grupo de países desarrollados. Se espera que produzcan, respectivamente, 12,8 y 11,3 millones de toneladas métricas de aceites vegetales en el año 2015. En la Unión Europea, la expansión sustancial en producción de semillas y capacidad de procesamiento debe dar como resultado un crecimiento sostenible en producción de aceites vegetales. El factor impulsador será la creciente demanda de biodiésel.

El patrón de producción dentro del grupo de países en vía de desarrollo se presenta en la Figura 19. En este grupo, la producción es dominada por cinco productores: Brasil, Argentina, China, Malasia e Indonesia que continuarán representando más del 80% de la producción total del grupo. La figura muestra que la participación de China puede aumentar aún más, principalmente a costa de Malasia.

El panorama que emerge para estos cinco productores es el siguiente:

China: La producción nacional de aceite nace del procesamiento tanto de semillas producidas domésticamente como importadas. Debido al gran aumento en el volumen de procesamiento, se estima que la producción total de aceite aumente drásticamente, superando los niveles actuales en más de 50%. Para el año 2015, se espera que la producción nacional cubra aproximadamente el 70% de la demanda total del país, cubriendo el resto con importaciones.

Brasil y Argentina: Se espera que estos dos países con vocación exportadora aumenten su producción de aceites vegetales en más de 2 millones de toneladas cada uno. Las tasas estimadas de crecimiento anual son menores que las históricas, reflejando una desaceleración en la expansión tanto de la producción como de la capacidad de procesamiento. El aceite de soya suramericano competirá con el aceite de palma del sureste asiático en muchos de los mercados emergentes y tradicionales.

Malasia e Indonesia: Se estima que la producción combinada de estos países aumentará en 9 millones de toneladas. Malasia ha sido el mayor productor del mundo por mucho tiempo, pero Indonesia ha regis-

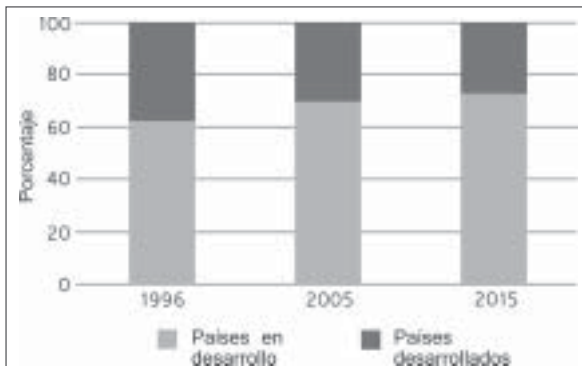


Figura 17. Participación en la producción mundial.

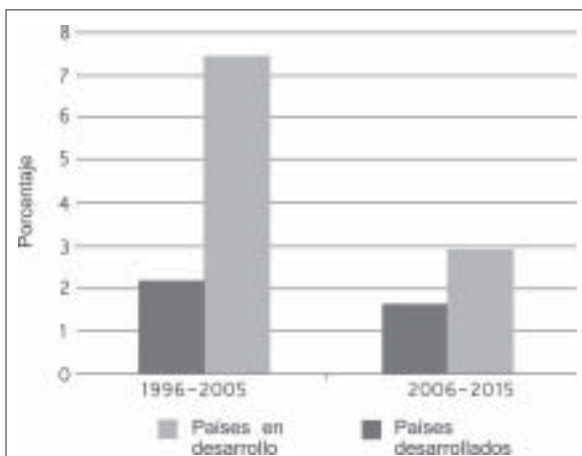


Figura 18. Tasa de crecimiento de la producción de aceite.

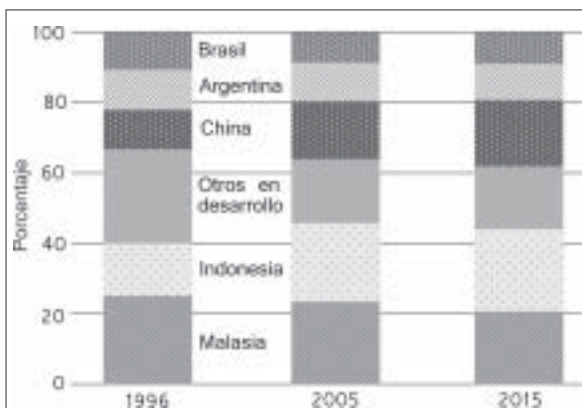
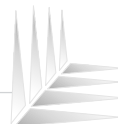


Figura 19. Patrón de producción de aceite - países en desarrollo.

trado tasas de crecimiento más altas en los últimos años. Se espera que esta tendencia continúe y las proyecciones sugieren que se convertirá en el mayor productor mundial de aceite de palma en el año 2009



(Figura 20). Se espera que para el año 2015 Indonesia y Malasia produzcan 21 y 18,6 millones de toneladas de aceite de palma, respectivamente. En Indonesia, se espera que el 75% de la producción sea exportada, comparado con el 90% en Malasia. Sin embargo, las proyecciones para estos dos países permanecen tentativas, condicionadas a un ambiente

económico y político estable y orientado hacia el crecimiento en la región, en cuya ausencia las inversiones requeridas para la expansión sostenible del sector pueden no llegar a producirse.

Consumo de aceites vegetales

El crecimiento de la población y de los ingresos estimulará la demanda mundial de aceites vegetales, dando como resultado un crecimiento de aproximadamente 30% en el año 2015 en relación con 2005. Sin embargo, la tasa de crecimiento anual proyectada será únicamente la mitad de la registrada en la última década -una tendencia que puede ser explicada por la firmeza esperada en los precios de los aceites vegetales.

Se espera que tres cuartos de la expansión proyectada en demanda mundial se origine en países en vía de desarrollo. La Figura 21 sugiere que el fuerte incremento de la demanda en este grupo de países se debe a la mayor tasa de crecimiento de la población y del PIB per cápita. En términos absolutos, la Figura 22 muestra que el consumo total aumentará más rápido en los países en vía de desarrollo; sin embargo, el consumo per cápita en estas naciones permanece muy rezagado y acortando la distancia pero muy lentamente.

Los siguientes detalles emergen para los países y regiones más importantes:

Los países *asiáticos y del Pacífico* son los mayores consumidores de aceites vegetales. Se estima que la región, que incluye muchos países netamente importadores, aumentará su consumo en aproximadamente 37%. China contribuye en forma importante a este aumento. Sin embargo, se espera que el ritmo

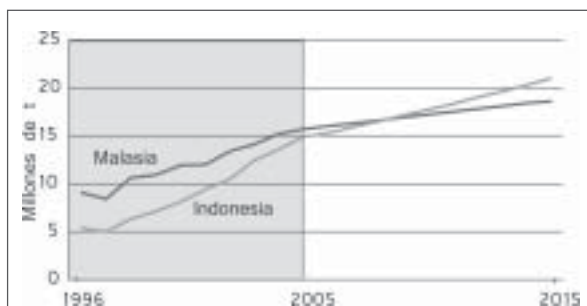


Figura 20. Producción de aceite de palma en Indonesia y Malasia.

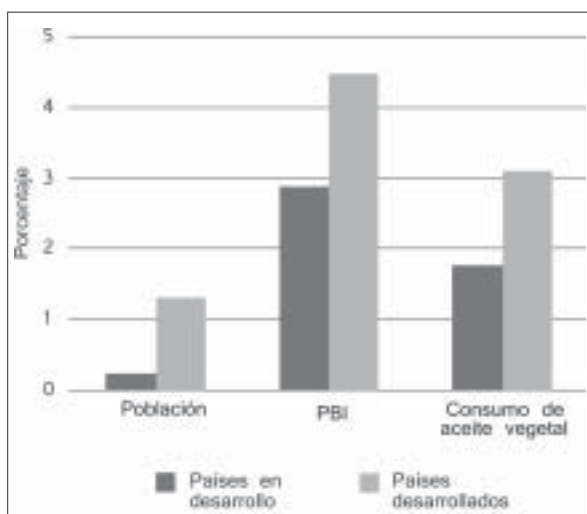


Figura 21. Consumo de aceites vegetales - tasa de crecimiento 2006 - 2015.

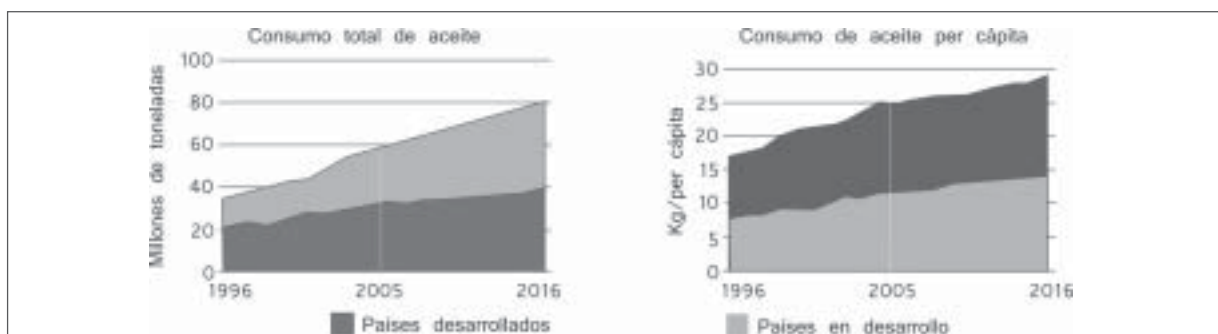


Figura 22. Consumo de aceites vegetales.

de crecimiento en Asia y el Pacífico disminuya, una tendencia que aplica tanto al consumo total como al consumo per cápita. Como resultado, los niveles de consumo per cápita se van acercando a los de los países desarrollados, pero muy lentamente (Figura 23). En India, se estima que la utilización per cápita permanecerá por debajo de la marca de 10 kg durante la próxima década. La figura muestra que también en África, los niveles promedio de consumo permanecen muy bajos. Por el contrario, se estima que en Latinoamérica los mismos aumentarán.

Entre los países desarrollados, se proyecta que el consumo en Estados Unidos continuará creciendo alrededor de las tasas históricas. En la Unión Europea, la demanda de aceites vegetales ha crecido drásticamente en los últimos años debido al creciente uso de aceite de colza para la producción de biodiésel. En el año 2005, se reportó que el aceite de colza para usos no alimenticios superó -por primera vez- el uso alimenticio. El impacto potencial en el mercado de los biocombustibles puede ser aún mayor si su utilización se hace obligatoria. Por tanto, la tasa de crecimiento anual del 2% esperada para la producción y el consumo de aceites vegetales en la Unión Europea -asumiendo que no hay cambios de políticas- debe ser vista como un estimado conservador que tiende a subestimar el potencial real de crecimiento.

Comercialización de aceites vegetales

Se espera que el comercio mundial de aceites vegetales aumente en cerca de 30% durante el período de proyección. El crecimiento anual podría ser considerablemente menor que en el pasado. Los factores que contribuyen a esta desaceleración incluyen los siguientes: (i) la firmeza de los precios esperada en los mercados mundiales de aceites vegetales; (ii) demanda de importaciones constante o ligeramente mayor en dos de los actores más importantes -la Unión Europea y China; y (iii) crecimiento marcadamente menor en los despachos de los principales exportadores (Brasil, Argentina, Malasia e Indonesia).

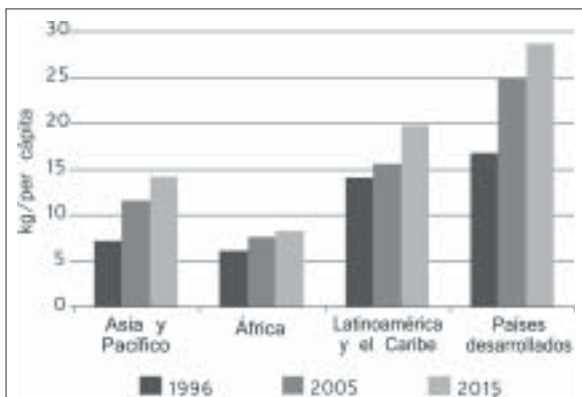


Figura 23. Consumo per cápita de aceite.

En cuanto a los diferentes aceites comercializados en la última década, el aceite de palma se ha convertido en el aceite vegetal más comercializado en el mundo (superando al de soya). Se espera que consolide aún más su posición en los próximos años.

La Figura 24 muestra que los países en vía de desarrollo continuarán dominando los mercados de importación y exportación de aceites vegetales; se estima que su participación en las importaciones y exportaciones mundiales llegue a 80 y 90%, respectivamente.

Importaciones:

La tendencia emergente para los tres importadores más importantes del mundo es la siguiente:

China: Aunque se espera que el consumo de aceites vegetales aumente más rápidamente que la producción nacional de oleaginosas, se estima que las importaciones permanecerán al nivel actual a lo largo del período de la proyección. Esto será posible gracias a la expansión sostenida del país en capacidad de

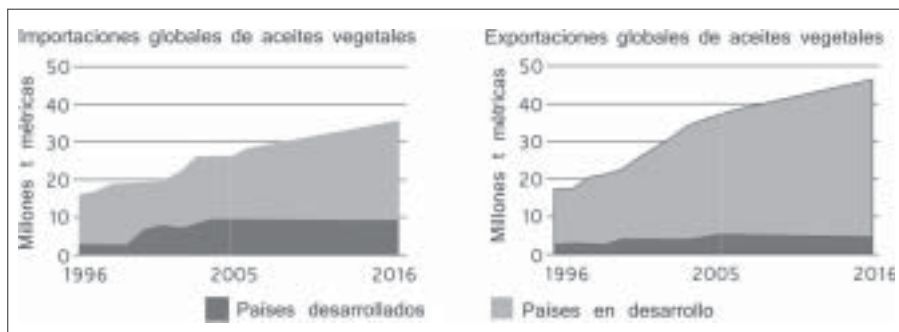
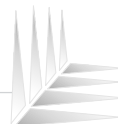


Figura 24. Comercio de aceites vegetales.



procesamiento, que permite cubrir parte de la creciente demanda interna con oleaginosas importadas. La Tabla 7 muestra que la dependencia de importaciones del país sigue siendo alta cuando se toman en cuenta tanto las importaciones de aceite como las de semillas oleaginosas.

Unión Europea: Se estima que el nivel de importaciones permanecerá cercano al promedio de 2000-2005, ya que se espera que la futura demanda de biocombustibles sea cubierta principalmente por el aumento en la producción interna de aceite de colza más que por importaciones de aceites vegetales (Figura 25). Estas proyecciones de producción y comercialización implicarían que la dependencia de la Unión Europea de aceites importados (considerando tanto aceites importados como tal y aceites obtenidos de semillas importadas) puede disminuir - como se muestra en la Tabla 8. Sin embargo, como se indicó anteriormente, estas proyecciones necesitarían ser revisadas más adelante en el momento en que se introduzca una legislación más estricta en relación con la utilización de biocombustibles. En ese caso, lo más probable es que las importaciones netas de aceites vegetales de la Unión Europea sigan aumentando.

India: El cuarto comprador más grande de aceites vegetales en el mundo ha visto aumentar drásticamente sus importaciones durante la última década, debido a que el consumo de aceite creció aproximadamente tres veces más rápido que la producción. Por tanto, las importaciones representaron casi el 60% del consumo interno de aceite. En la próxima década, se estima que las importaciones Indias aumentarán aún más, debido al crecimiento sostenido en la demanda interna. Aunque se espera que el crecimiento anual proyectado disminuya, se estima que el déficit de la producción interna sobre la demanda interna persistirá y la dependencia del país en aceites importados sería aproximadamente del 60% (Tabla 9) (observe que en el caso de la India, no es necesario agregar el aceite contenido en

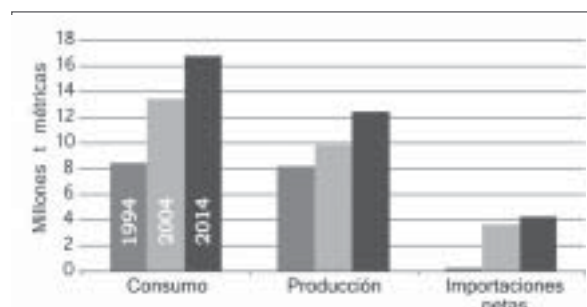


Figura 25. UE 25 - Oferta y demanda de aceites vegetales.

semillas importadas, pues prácticamente no se importan semillas).

Exportaciones:

Las perspectivas para las más importantes regiones exportadoras de aceites vegetales son las siguientes:

Sureste Asiático: Se espera que Indonesia y Malasia mantengan y consoliden más su posición dominante en el mercado mundial. Para el año 2015, representarán más del 60% del comercio total. Se estima que la ventaja actual de Malasia sobre Indonesia disminuirá gradualmente y en 2005, ambos países exportarán unas 16,5 millones de toneladas de aceite de palma anualmente.

Suramérica: En Argentina y Brasil, los despachos de aceites vegetales continuarán creciendo, aunque a un ritmo más lento comparado con la última década.

Tabla 7. Importaciones chinas

Contribución de las importaciones a la demanda interna de aceite					
Importaciones de aceite			Importaciones de aceite más aceite contenido en semillas importadas		
1996	2005	2015	1996	2005	2015
46	37	30	52	70	67

Tabla 8. Importaciones de la UE

Contribución de las importaciones a la demanda interna de aceite					
Importaciones de aceite			Importaciones de aceite más aceite contenido en semillas importadas		
1996	2005	2015	1996	2005	2015
30	33	25	81	69	47

Tabla 9. Importaciones indias

Contribución de las importaciones a la demanda interna de aceite					
Importaciones de aceite			Importaciones de aceite más aceite contenido en semillas importadas		
1996	2005	2015	1996	2005	2015
46	56	63	-	-	-

Los países desarrollados desempeñan un papel mucho menos importante. Se estima que la participación combinada de Canadá y Estados Unidos en las exportaciones mundiales permanecerá por debajo del 5%. Se espera que la Unión Europea virtualmente cese la exportación de aceites vegetales para el año 2015 (debido al aumento de la demanda interna por parte de la industria de biodiésel). Y en el único proveedor importante de Europa Oriental, Ucrania, se espera que el volumen de exportaciones permanezca sin cambios.

Colombia: En Colombia, la producción de aceite -que consta principalmente de aceites de palma y de palmiste- comenzó a superar el consumo interno en los últimos años, convirtiendo al país en exportador neto de aceite. Para la próxima década, se anticipa aumento constante en las exportaciones y, suponiendo que se acelera el crecimiento en la producción interna (superando los valores históricos en los que se basa la proyección), el país podría convertirse en un actor importante el mercado mundial.

ÁREAS PARA MAYOR ANÁLISIS

Los ejercicios de proyección están sujetos a varias fuentes de incertidumbre. En el capítulo anterior vimos que existe un número de tendencias nuevas o potenciales cambios de política que requieren atención especial. Sin embargo, dichos cambios son difíciles de capturar en proyecciones basadas en modelos. Además, las proyecciones tienden a quedar desactualizadas rápidamente.

Como se mencionó en la sección de introducción, las proyecciones se basan en una serie de supuestos rígidos -país por país-, mejoramientos en el rendimiento, expansión de capacidad de procesamiento, crecimiento de la población, políticas agrícolas y comerciales, etc. Estos supuestos se basan en tendencias pasadas y reflejan puntos de vista de expertos acerca de las vías de desarrollo más aceptables, pero con frecuencia limitados por los requisitos del modelado. En otras palabras, muchas de las complejidades que se encuentran en los mercados reales son muy difíciles de reproducir en un modelo.

Fuera de las muchas fuentes de posibles imprecisiones e incertidumbres ocultas en las proyecciones, los

siguientes factores parecen tener una especial importancia. Algunos son bastante obvios, otros menos obvios; y otros tienen que ver específicamente con la economía de los cultivos de oleaginosas, mientras que otros también son aplicables a otros cultivos.

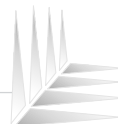
1. Condiciones de clima
2. Ambiente macroeconómico
3. Retos demográficos
4. Enfermedades de plantas y animales (roya asiática, gripe aviar, aftosa)
5. Fletes (IMO-MARPOL)
6. Políticas agrícolas (incluyendo negociaciones multilaterales)
7. Creciente importancia de China e India
8. Cambios en preferencias del consumidor (Ej. ácidos grasos trans)
9. Avances tecnológicos y sus implicaciones (mercados no-OGM)
10. Mercados emergentes de biocombustibles

Los cambios en las áreas enumeradas requieren especial atención y deben ser simulados separadamente en el contexto de proyecciones de mercado. Para poder modelar apropiadamente, la respuesta de la oferta y la demanda a los cambios en las áreas identificadas se debe estudiar a fondo. Una discusión detallada de los 10 factores identificados anteriormente está claramente fuera del alcance de este artículo. A continuación se discuten brevemente algunos de los aspectos que surgen de los mercados emergentes de biocombustibles.

Surgimiento de los mercados de biocombustibles

Tomando en cuenta el interés actual y el creciente mercado de biocombustibles producidos a partir de aceites vegetales, se ofrecen las siguientes observaciones sobre el lugar que ocupan los biocombustibles en las proyecciones, así como también las implicaciones de políticas y mercados:

- En años recientes, el alza de los precios del petróleo, las políticas energéticas nacionales (y sistemas de subsidios relacionados) y los avances



tecnológicos han resaltado el perfil del etanol y el biodiésel como alternativas para la gasolina y el diésel. Como resultado, los biocombustibles ahora representan una fuente significativa y creciente de demanda por productos agrícolas básicos.

- Hoy día las principales materias primas usadas son cultivos de azúcar y almidón para producción de etanol, y aceites vegetales para producción de biodiésel. Algunos estudios sobre los precios del petróleo que permitirían una producción nacional rentable de biocombustibles (sin subsidios) sugieren que los precios de paridad tienden a variar ampliamente entre países y entre materias primas.
- Recientemente, varios de los más importantes países productores de aceites vegetales -entre ellos Estados Unidos, la Unión Europea, Canadá, Brasil, China, India y otros productores asiáticos de aceite de palma y de coco- comenzaron a desviar recursos para la producción de biocombustibles. Esta tendencia se captura parcialmente en las proyecciones. El mayor crecimiento en la demanda de biocombustibles se tuvo en cuenta únicamente para algunos pocos países -como Brasil, Estados Unidos, Canadá y la Unión Europea- donde se asume que el consumo sigue la tendencia alcista reciente. Pero la demanda de biocombustibles sigue incluida en la demanda total; por ejemplo, no se modela separadamente -aunque se sabe que la demanda de biocombustibles ha comenzado a influenciar la producción de oleaginosas y cereales en la Unión Europea, Estados Unidos, Brasil, etc.
- Modelar el desarrollo de los mercados de biocombustibles es una tarea exigente debido a las complejas interdependencias de variables externas como el precio del crudo, políticas ambientales y avances tecnológicos. El grado de cambio de los mercados dependería en gran parte de parámetros no observados todavía. Se desconoce qué tan rápido y en qué grado las industrias de biocombustibles incrementarán la producción después de que la rentabilidad mejore.
- Otro problema es la falta de datos o el difícil acceso a la información para muchos países, el detalle requerido -por ejemplo sobre producción, consumo y comercialización de biodiésel- no se encuen-

tra disponible en estadísticas oficiales y si acaso se puede obtener, sería solo de fuentes privadas.

- La evolución del precio del petróleo, un parámetro clave, es difícil de predecir. Cuando se generaron estas proyecciones básicas, se asumió que los precios bajarían a partir del tope alcanzado en el año 2005, pero desarrollos recientes sugieren que los precios pueden permanecer altos. Se puede esperar que el persistente alto precio del petróleo estimule aún más la producción de biocombustibles.
- También es importante anotar que los precios del petróleo afectan los costos de producción agrícola. Se puede esperar que los precios firmes del petróleo conduzcan a una reducción de la oferta y por tanto a un aumento en los precios de los productos agrícolas básicos -y este último efecto puede ser más grande que el que resulta del aumento de la demanda de biocombustibles.
- Por último, los mercados de biocombustibles están fuertemente influenciados por decisiones políticas. Actualmente, la viabilidad comercial de los biocombustibles derivados de aceites vegetales depende en gran parte de varias formas de subsidios. Las políticas gubernamentales específicas en esta área son difíciles de predecir y no se han estimado en las proyecciones. En caso de cambios de política a gran escala, por ejemplo en la forma de mandatos estrictos para la utilización de biodiésel, la demanda adicional de aceites vegetales tiene el potencial de afectar los mercados en forma sustancial. Si la demanda se va a satisfacer o no usando fuentes domésticas o materia prima importada dependerá de los niveles de apoyo que se den a los productores domésticos en el futuro.
- El aumento en la demanda de biocombustibles afecta la asignación de los recursos limitados a diferentes cultivos usados como materia prima; los cambios resultantes en los precios de los productos básicos tendrán repercusiones significativas en los ingresos agrícolas y en la seguridad alimentaria, particularmente en los países en vía de desarrollo.

La FAO ha iniciado el trabajo en estos temas. El caso de los biocombustibles se debe manejar con mayor precisión en futuros ejercicios de proyecciones y el

análisis de las implicaciones de las políticas involucradas en posibles ajustes de mercado va a recibir mayor atención.

OPORTUNIDADES DEL MODELO

Las secciones anteriores han revelado una serie de debilidades en la elaboración de las proyecciones, desde el cubrimiento limitado de los productos básicos en el modelo hasta las dificultades para modelar con precisión los cambiantes y complejos mercados agrícolas.

Para corregir este sombrío panorama debemos mencionar una particular oportunidad incorporada en la proyección basada en el modelo. Para abordar el tipo de preocupaciones que surgieron en secciones anteriores y para superar las limitaciones inherentes en los supuestos rígidos, los modelos de proyección ofrecen la posibilidad de realizar análisis de escenario hechos a la medida. Después de identificar y definir apropiadamente una fuente de rigidez o incertidumbre, se pueden cambiar supuestos específicos aislando y modificando las variables correspondientes en el modelo. Eventualmente, se generará un juego alternativo de proyecciones, y analizando dónde difieren las proyecciones viejas y nuevas, se pueden proporcionar resultados valiosos, por ejemplo acerca de dónde hay potencial para influenciar el sector con instrumentos políticos o dónde hay riesgos particulares de factores incontrolables.

Hace poco, la FAO realizó un par de análisis de escenario y se prevé que este trabajo se extenderá aún

más. A continuación se presenta un ejemplo de dichos análisis.

Recientemente, se han hecho trabajos sobre la expansión del sector de soya en Brasil, Argentina y Paraguay y sus implicaciones en el mercado nacional e internacional. El ejercicio de simulación gira alrededor de las siguientes variables técnicas y económicas:

- a) En los tres países involucrados: (i) cambios hacia arriba o hacia abajo para escenarios de costos de producción; (ii) expansión fuerte/débil de siembras de soya; (iii) proyecciones altas/bajas para rendimientos de soya; (iv) para Brasil, menor costo unitario de transporte para soya después de mayor inversión en infraestructura; y (v) aumento en tasas de cambio (Ej. Depreciación de monedas)
- b) Factores externos: (i) alternativas de crecimiento de la demanda de soya y productos en China; (ii) tasas más altas de préstamos para soya y precios objetivo en Estados Unidos; (iii) alternativas de crecimiento para la producción mundial de aceite de palma (para explorar posibilidades de sustitución entre aceites).

El estudio ha promovido interesantes discusiones con encargados o responsables de formular políticas y otros socios en Latinoamérica, y ha enriquecido trabajos en curso sobre las perspectivas del mercado mundial de oleaginosas y sus derivados. Existe la posibilidad de llevar a cabo ejercicios de simulación similares para analizar otros segmentos y se pueden desarrollar proyectos específicos en cooperación con otros interesados.