



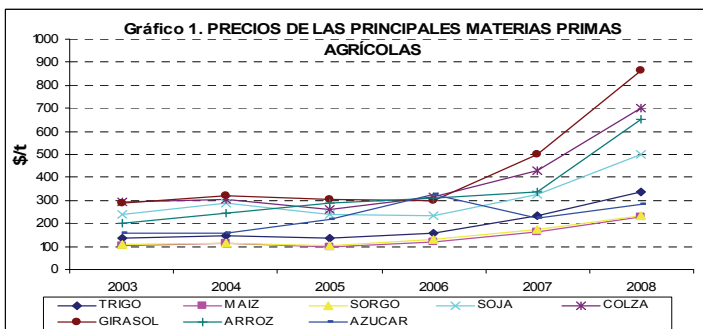
MATERIAS PRIMAS AGRÍCOLAS: EVOLUCIÓN RECIENTE Y PERSPECTIVAS

Las materias primas agroalimentarias vienen sufriendo desde 2006 una escalada de precios sin precedentes a nivel internacional. En este contexto, **el presente AgrInfo intentará caracterizar la evolución reciente de sus precios y responder a dos preguntas emergentes: ¿Qué motivos justifican dicha evolución? ¿Qué expectativas existen sobre el futuro de estos productos?**

1. EVOLUCIÓN DE LOS MERCADOS MUNDIALES DE MATERIAS PRIMAS AGRÍCOLAS

La crisis energética de los años 70 impulsó los precios de las materias primas agrarias (cereales y oleaginosas principalmente) a cifras récord. Desde entonces, los precios descendieron notablemente, marcando mínimos históricos al final de la década de los 90 y comienzo de los años 2000. Esta situación cambió a partir de 2004/05, debido a un incremento en la demanda de estos productos, tanto por el crecimiento en las economías emergentes (aumento de la población y de la demanda per capita), como por el crecimiento de la demanda para usos energéticos (tanto en países desarrollados como EEUU y UE, como en Brasil o en algunas economías emergentes como China e India).

Desde principios de 2006 hasta nuestros días se ha producido una subida media aproximada de los precios del 65%, siendo especialmente alta en soja y trigo, algo menor en maíz, muy concentrada en los primeros meses de 2008 en arroz y aún por concretar en azúcar (ver Gráfico 1). Así, esta subida generalizada es paralela a la del precio de otras materias primas como el petróleo (incremento del 200% en 4 años). Según datos del Fondo Monetario Internacional, el índice que mide el precio del conjunto de las principales *commodities* mundiales habría crecido desde el nivel 130 a comienzos de 2004 (índice 1992=100) a 350 a comienzos de 2008 (+170% en 4 años).



Fuente: FAO.Trigo:US.Nº2 soft red winter wheat.US Gulf(Martes);Maiz US Nº 2, Yellow.US Gulf (Viernes);Soja (US Nº1, Yellow, U.S.Gulf (Viernes)) Arroz (White Rice, Thai 100% B second grade, FOB, Bangkok (Viernes));Azúcar ISA Precio diario, Promedio semanal Girasol(EU CIF, Lower Rhin);Colza,(Europe 00, CIF Hamburg);Sorgo (US Nº2 Yellow, US Gulf (Viernes))

2. CAUSAS EXPLICATIVAS DE LA SUBIDA DE PRECIOS

¿Qué ha pasado en los mercados mundiales para que se hayan producido estas sacudidas de precio? Sin duda se trata de una pregunta compleja, en cuya respuesta se conjugan factores de carácter estructural y situaciones coyunturales.

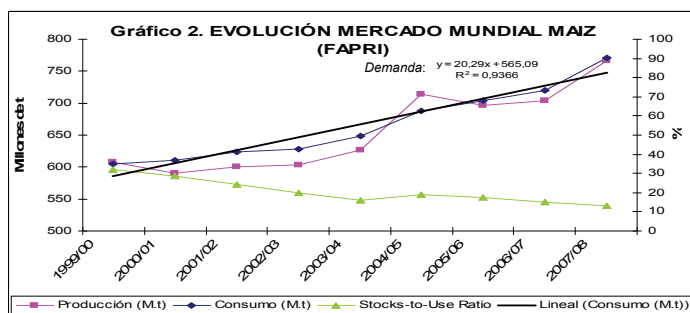
2.1 Malas cosechas y crecimiento de la demanda

Los años 2005-2007 se han caracterizado por producciones no especialmente bajas, pero sí inferiores a las previstas, mientras que la demanda ha mantenido una pauta creciente y firme. En **trigo**, las producciones no han cubierto las necesidades del consumo, descendiendo los stocks y aumentando los precios

(la correlación entre precio y variaciones de stocks es muy estrecha, ver Gráfico 3), destacando:

- La **UE-27** (20% de la producción mundial) ha sufrido descensos de la producción (-20% entre 2005 y 2008) y de sus stocks (-59% entre 2006 y 2008). En dos años las exportaciones han disminuido un 40% y su cuota sobre el mercado mundial ha caído del 13% al 9%.
- **Australia** ha disminuido su producción 27 millones de toneladas (M.t) entre 2006 y 2008 (-54% respecto a las de 2005), lo que repercute en una caída del 4% de la producción mundial. Sus stocks han disminuido un 63% y sus exportaciones han descendido en el mismo periodo en 16 M.t (18% de las exportaciones mundiales anuales medias de este grano).
- **Ucrania** también ha sufrido en 2006/07 un descenso en su producción del 25%, que ha rebajado sus exportaciones un 48% (pasando del 5,7% al 3% de cuota mundial).

En cuanto a los **cereales secundarios**, se produjo un déficit productivo entre las cosechas de 2005 y 2007, que supuso un descenso de los stocks del 24% (2005/07).



En **arroz**, el fuerte descenso de stocks en la campaña 2003/04 llevó los precios hasta 300 \$/t. La reciente escalada de precios no se ha producido por desequilibrios entre oferta y demanda, sino por un descenso del comercio, que se estima del -13%, sobre todo en las exportaciones de India (de 6 M.t en 2006/07, 19% del volumen intercambiado, a 2,5 en 2007/08, 9%). En **oleaginosas**, aunque se observa un incremento paulatino de producciones y stocks del 43% entre 2004 y 2007, y en el caso de la soja de un 46%, el precio de esta última ha aumentado en términos absolutos un 37% entre 2005 y 2007.

Tabla 1. EVOLUCIÓN DE LAS PRINCIPALES PRODUCCIONES MUNDIALES

		2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08
TRIGO	PRODUCCION (Mt)	553,8	625,7	620,8	592	606,4
	CONSUMO (Mt)	588,6	606,9	624,2	615,4	620,4
	VARIACION STOCKS	-20,80%	14,16%	-2,19%	-15,86%	-11,36%
	PRECIO (\$/t)	145,27	135,93	158,15	234,76	338,82
MAIZ	PRODUCCION (Mt)	627,4	715,4	698,6	706,7	779,8
	CONSUMO (Mt)	649	688,8	705,6	725,7	775,6
	VARIACION STOCKS	-17,08%	25,36%	-5,32%	-15,26%	3,98%
	PRECIO (\$/t)	111,72	98,53	122,14	164,26	230,66
SOJA	PRODUCCION (Mt)	186,6	215,75	220,54	237,36	219,72
	CONSUMO (Mt)	189,44	204,83	215,33	225,18	233,63
	VARIACION STOCKS	-11,74%	25,46%	11,06%	19,56%	-22,18%
	PRECIO (\$/t)	288,5	238,58	234,83	326,92	501,02
ARROZ	PRODUCCION (Mt)	391,5	400,9	418,2	420,6	427,1
	CONSUMO (Mt)	413,7	408,9	415,6	420,5	424,4
	VARIACION STOCKS	-21,39%	-9,85%	3,42%	0,13%	3,56%
	PRECIO (\$/t)	244,49	290,5	311,24	334,45	652,23

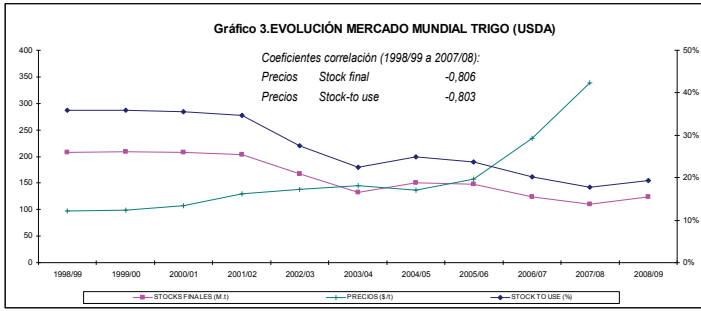
Nota: precios medios correspondientes al año natural de final de campaña
Fuente USDA(2008b); Precios FAO: Trigo US.Nº2 soft red winter wheat;US Gulf(Martes);Maiz US Nº 2, Yellow.US Gulf (Viernes) Soja (US Nº1, Yellow, U.S.Gulf (Viernes));Arroz (White Rice, Thai 100% B second grade, FOB, Bangkok (Viernes))

Unidad de Análisis y Prospectiva. http://www.mapa.es/es/ministerio/pags/analisis_prospectiva/introduccion.htm

SUBSECRETARÍA. SG de Planificación Económica y Coordinación Institucional. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

El contenido de esta hoja no refleja necesariamente la posición oficial del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

Para cualquier sugerencia e información complementaria dirigirse a: uap@mapya.es



Al desequilibrio oferta-demanda se suma el crecimiento de la **DEMANDA DE MATERIAS PRIMAS PARA BIOCARBURANTES** impulsado por las políticas de fomento de su uso (ver AgrInfo Enfoque N° 4: "Agricultura y Biocarburantes"). En 2008, según estimaciones de la OCDE (OECD-FAO, 2008), la producción mundial de biocarburantes está muy concentrada: en etanol (64 M.t) un 50% corresponde a EEUU, un 29% a Brasil, un 9% a China y un 6% a la UE; en biodiésel (11 M.t) un 54% corresponde a la UE y un 16% a EEUU. Así:

- EEUU ha pasado de producir 4 M.t de etanol en 1996 a 32 en 2008, a partir de 11 y 92 M.t de maíz en respectivamente, lo que ha supuesto dedicar actualmente un 30% de la producción de este cereal a este uso. En 2017 se espera una producción de etanol de 44 M.t a partir de 125 M.t de maíz.
- La UE ha incrementado su producción de etanol de 0,55 a 3,7 M.t. y la de biodiésel de 0,8 a 5,8 M.t entre 1996 y 2008. Sin embargo, entre 2005 y 2007, la producción de trigo destinada a etanol ha pasado del 1,2% al 1,0% y la de maíz del 1,2% al 0,6%. En 2017, la OCDE estima que la producción de bioetanol alcance 10 M.t a partir de 24 M.t de cereales (7,7% de la producción esperada) y la de biodiesel 12 M.t partiendo de otras 12 M.t de aceites vegetales (equivalentes a un 86% de la producción o un 41% del consumo).

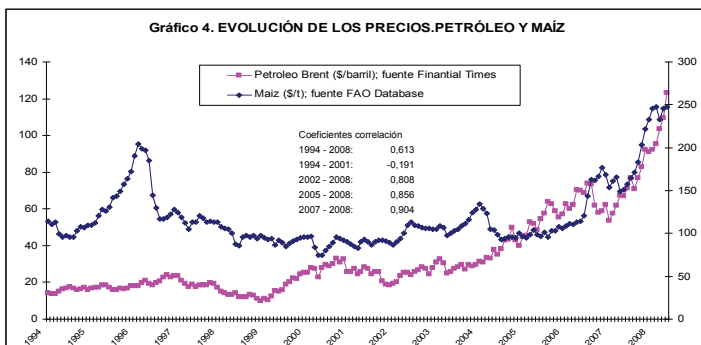
A nivel mundial, la producción de bioetanol se espera que se incremente a una tasa anual del 5,1%, por lo que en 2017 alcanzaría 105 M.t y requeriría 172 M.t de cereales (9% de la producción mundial esperada). Por su parte, la de biodiesel crecería al 6,7% hasta 21.5 M.t, para las que se necesitarán 21 M.t de aceites vegetales (15% de la producción mundial esperada).

2.2 Otros factores complementarios

INCREMENTO DEL PRECIO DEL PETRÓLEO: factor que incide en los costes de producción (fertilizantes, gasóleo) y de transporte (fletes marítimos). Así, según el Banco Mundial, el precio de los **fertilizantes** ha aumentado un 150% en los últimos cinco años. El coste de fertilizantes representa, en EEUU, entre el 25% y el 30% del coste total de la producción de cereal. En España el incremento en el último año ha sido del 60% (Abril 2008).

En cuanto a los precios del **transporte y la distribución**, el Índice del coste de fletes (transporte y seguros marítimos) de cereales según el Consejo Internacional de Cereales pasó de 4.125 a principios del año 2006 a 13.000 en mayo de 2008 (+215%).

La presencia de biocarburantes contribuye también a indexar los precios del petróleo y de las materias primas agrarias, en tanto en cuanto una subida del precio del primero permite pagar más



por la materia prima agraria destinada a generar el carburante alternativo. De hecho la relación entre precios del petróleo y del maíz es cada vez más estrecha (ver Gráfico 4).

DEVALUACIÓN DEL DÓLAR: ha presionado al alza la demanda en los mercados cotizados en esta moneda, generando un movimiento en espiral, al utilizarse de referencia para la fijación de precios en el resto de mercados agrarios mundiales.

De manera complementaria, USDA (2008a) expone cómo la acumulación de reservas de divisas, especialmente en Japón y China, han favorecido la inelasticidad de su demanda de importaciones de granos respecto a su precio.

INCREMENTO DE LOS VOLUMENES CONTRATADOS EN LOS MERCADOS AGRARIOS DE FUTUROS:

el volumen mensual negociado en la Bolsa de Chicago ha aumentado entre 2005 y 2008 un 85% en maíz, 125% en trigo y 56% en soja, experimentando un fuerte aumento a partir de Agosto de 2007, en parte como consecuencia del dinero disponible tras las inyecciones de liquidez ligadas a la crisis financiera mundial.

Este rápido incremento de las contrataciones conlleva una mayor presencia de inversiones especulativas, lo cual eleva el potencial de volatilidad futura de las cotizaciones (Tabla 2).

Tabla 2. EVOLUCIÓN BOLSA DE COMERCIO DE CHICAGO

	2006		2007		2008 (Enero-Mayo)	
	Precio (\$/t)	Volatilidad	Precio (\$/t)	Volatilidad	Precio (\$/t)	Volatilidad
Maíz	122,14	29%	164,26	31%	232,96	32%
Trigo blanco	158,15	30%	234,76	33%	329,75	51%

Fuente: elaboración propia a partir de datos de www.cbort.com

MEDIDAS DE POLÍTICA AGRARIA: desde finales de los 90, países como China o la UE tomaron medidas para reducir el coste de sus stocks de materias primas alimentarias, debido a la estabilidad de los precios durante las dos décadas anteriores y la progresiva liberalización del comercio.

Por el contrario, ante la reciente subida de los precios alimentarios, diferentes países han modificado sus políticas comerciales tratando de abaratar los precios interiores. Sin embargo, se trata de medidas que, al contraer la oferta de exportaciones y expandir la demanda de importaciones, presionan al alza los precios internacionales.

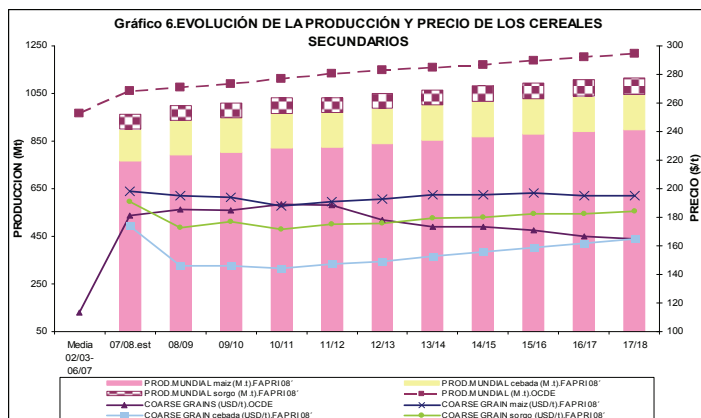
Por el lado de la oferta, la UE o China han eliminado las restituciones mientras que Argentina, Rusia o Malasia han incrementado las tasas a las exportaciones o han establecido cuotas de exportación (Argentina, Ucrania e India).

Por el lado de la demanda, India, Indonesia y Tailandia han reducido los derechos de importación. Por último, algunos países como Marruecos o Venezuela han comprado materias primas para vendérselas después a su población a precios subvencionados (USDA, 2008a). Así:

- Argentina (donde las materias primas agrarias suponen el 45% de sus exportaciones totales) estableció tasas a la exportación de trigo, maíz, cebada, sorgo, soja y sus derivados y girasol y sus derivados entre los años 2001 y 2002, si bien sus exportaciones no dejaron de incrementarse. Recientemente, en el año 2007 ha vuelto a incrementar las tasas de exportación de los productos de soja un 20% adicional. A pesar de esto, USDA prevé un incremento de sus exportaciones de un 13% en el caso del aceite y las tortas y de un 20% para la soja.
- Desde Septiembre de 2007, varios países exportadores de arroz han aplicado también políticas restrictivas al comercio exterior para intentar estabilizar la demanda y los precios internos. Tal es el caso de Vietnam (15% de las exportaciones mundiales de arroz), India (9%), China (4%) y Egipto (3%).

- La UE ha eliminado las restituciones a la exportación y suprimido los derechos de importación para los cereales. Aunque la UE es un exportador neto, esta medida afecta a los 14,2 M.t de cereales que se prevé que importe en la presente campaña (USDA). Además, la UE ha suspendido temporalmente la retirada de tierras obligatoria (medida propuesta como definitiva en el marco del Chequeo Médico), retirada que suponía 3,7 M.ha en la UE-15 en 2007. Así, según el Estudio de Impacto que acompaña a las propuestas del Chequeo Médico, la supresión de la retirada incrementaría la producción un 1% y reduciría los precios un 4% en el horizonte 2013 respecto al escenario de mantenimiento de esta medida.

La CE establece para 2007 una producción de 134 M.t que se incrementaría hasta 160 M.t en 2014. Este incremento es debido fundamentalmente al maíz y en menor medida a la cebada. El consumo global presenta un ligero incremento, debido casi en exclusiva al aumento en el consumo para bioenergía que se estima en más del 12 % de media anual.



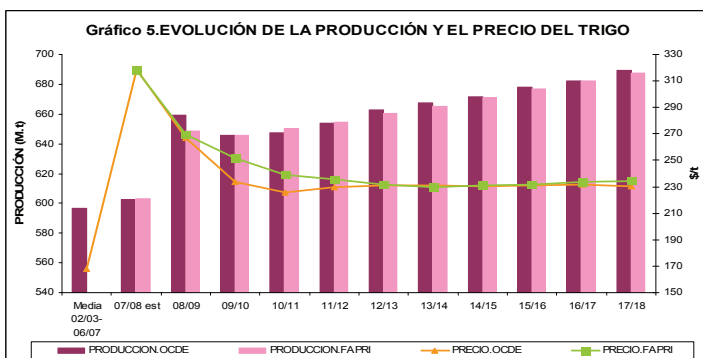
FAPRI considera que a partir de la cosecha 2009/10 el precio del maíz, se mantendrá relativamente estable en torno a los 195 \$/t (USA Golfo FOB). El precio de la cebada (Canada Feed) se espera que descienda a 146 \$/t en 2008/09 (174 \$/t en 2007/08) por la recuperación de las producciones de los principales exportadores, y se mantenga hasta 2012/13, donde comenzará de nuevo a elevarse, llegando a 165\$/t en 2017/18. El precio del sorgo (USA Golfo FOB) descenderá en 2008/09 a 173 \$/t. De la misma manera, la CE estima que los precios del maíz en la UE-15, se mantendrán en niveles relativamente altos, alcanzando al final del periodo los 177 €/t (los precios en la UE-12, permanecerán 40 €/t por debajo de este nivel).

3. PERSPECTIVAS A MEDIO Y LARGO PLAZO

TRIGO

Todas las proyecciones coinciden en señalar un **repunte de las producciones a corto plazo (2008)**:

- Para FAPRI, la producción crecerá en 2008/09 hasta 650 M.t, para alcanzar 690 M.t (+0,6% anual) en 2017/18, debida a un incremento de los rendimientos ya que las superficies sembradas se mantendrán en el entorno de 220 M.ha.
- Las tendencias previstas por la OCDE-FAO son muy similares: 659 M.t. en 2008/09 y 689 M.t en 2017/18.
- La CE prevé una producción total de trigo de 122 M.t en 2007 (+4,5% respecto a 2006) y de 146 M.t. en 2014. En este caso el aumento de la producción se debe tanto a una mejora de los rendimientos como de las superficies (en detrimento de otros cereales). El crecimiento del consumo (+1,9%) se mantiene por debajo del de la producción, lo que permite incrementar las exportaciones pese al incremento del uso para bioenergía.

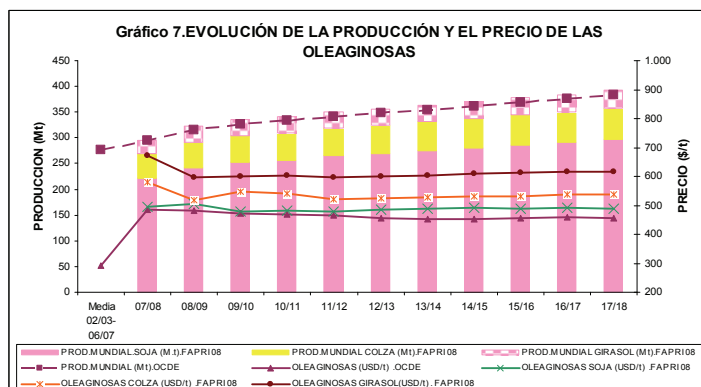


En cuanto a los precios, todas las instituciones prevén a corto plazo, tras el pico de precios de 2007, descensos en el entorno al 20%, para luego estabilizarse en niveles algo inferiores a los de 2007, pero de tendencia creciente. En todo caso todas las instituciones sitúan los precios de la próxima década próximos a los actuales, y cercanos al doble de los existentes en torno al fin de siglo. Según FAPRI, los precios bajarán en 2008/09 a 270 \$/t (mercado UE) desde los 320 actuales, disminuyendo a 250 \$/t en 2009 y a 230-235 \$/t en 2014-2018. La OCDE prevé un descenso a 267 \$/t en 2008/09 y una estabilización posterior también en torno a 230 \$/t.

OLEAGINOSAS

Al igual que en cereales, FAPRI estima un **incremento en las producciones de oleaginosas**, derivado del aumento del área de cultivo hasta 202 M.ha al final del periodo considerado:

- La producción de soja crecerá al 3% anual, pasando de 221 M.t (2007/08) a 297 M.t (2017/18), siendo los principales productores Argentina (60 M.t en 2017/18), Brasil (91 M.t) y EEUU (88 M.t). En 2016/17 China, con un 23% del consumo mundial, habrá superado a EEUU como principal consumidor mundial.
- La producción de girasol crecerá al 2% en el periodo considerado, situándose al final del mismo en 33 M.t.
- La producción de colza crecerá al 2,4% anual, alcanzando 62 M.t al final del periodo.



La OCDE estima dentro de sus proyecciones un incremento de la producción de un 2,37% de media anual, debido especialmente a los países no-OCDE. La CE espera un incremento de la producción de un 3,7%, hasta 32,6 M.t en 2014, debido fundamentalmente al incremento en el área cultivada y rendimientos

CEREALES SECUNDARIOS (Coarse Grains)

Para FAPRI, se producirá un **crecimiento medio anual del 1,5% en la producción** debido al incremento del área de cultivo y los rendimientos, sobre todo del maíz en USA y Latinoamérica. La producción respondería así a la mayor demanda para uso alimentario (por incremento tanto de la población como del consumo per capita), uso industrial en la producción de etanol y uso por parte del sector ganadero que debe cubrir las necesidades del incremento de la cabaña. Las tendencias de la OCDE-FAO son similares.

*Cereales secundarios: En las proyecciones de FAPRI: Maíz, cebada y sorgo; OCDE, CE y USDA: Maíz, cebada, sorgo, mijo, avena y mezcla

Perspectivas de evolución del comercio mundial de cereales y oleaginosas

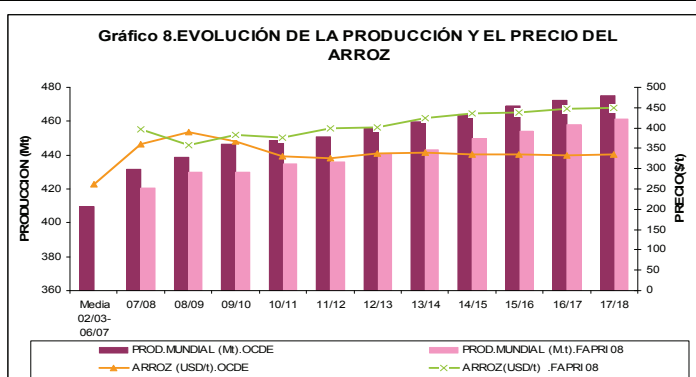
El comercio mundial de todas las materias primas crecerá hasta representar en 2017 el 18% de la producción mundial de trigo, 12% en cereales secundarios, 31% en soja y 16% en colza, aunque sólo 3% en girasol. En el caso concreto de la UE, la CE espera un incremento del comercio de trigo hasta alcanzar en 2014 los valores de 8 M.t (imports) y 15 M.t (exports). En cereales secundarios, las importaciones medias serán de 3,4 M.t año y las exportaciones aumentarán hasta 14 M.t. En oleaginosas, la demanda para biodiesel mantendrá a la UE como importador neto de colza y elevará en un 60% las importaciones netas de girasol.

	TRIGO	CEREALES SECUNDARIOS	OLEAGINOSAS
Crecimiento comercio (media anual)	2,7 % (FAPRI) 0,5 % (OCDE)	1,8%(FAPRI) 1,52% (OCDE)	Soja +2,4%, Colza +3,1% (FAPRI) Oleaginosas 2,4 % (OCDE)
Principales exportadores netos	Se reducirá la cuota de mercado de EEUU (30 a 23%) y Canadá (18 a 13%), a favor de la UE (8 a 12%) y Argentina (11 a 13%), manteniéndose la de Australia (17%)	Descenderán las exportaciones de EEUU (maíz, sorgo) y Brasil (su consumo crece por encima de su producción), compensadas por Argentina (su cuota subirá al 17%). En países no-OCDE descenderán las exportaciones al incrementarse el consumo interno.	En soja, Brasil elevará su cuota de mercado al 59%, mientras que en colza, Canadá reducirá su cuota al 62 % (6,2 M.t en 2017/18). No obstante, las exportaciones crecerán especialmente en los países en vías de desarrollo (4,3% anual).
Principales importadores netos	Asia crecerá al 3,2% anual (40% de importaciones netas mundiales) y China será importador neto a partir de 2011. En África (50% imports) decaerá el consumo per cápita, mientras que en Latinoamérica (10% imports) el incremento del consumo se cubrirá con producción propia	Fuerte incremento en los países menos desarrollados (+9,6% anual), especialmente de cebada y maíz en África y Asia.	En 2017 China absorberá el 55% de las importaciones netas de soja. En los países del área OCDE el volumen de las importaciones será fluctuante.

de la colza. Se estima que el consumo crezca 18,8 M.t entre 2007 y 2014, situándose al final del periodo en 67,5 M.t, debido a que la demanda de biodiésel se incrementará hasta 21,4 M.t en 2014. La OCDE⁽¹⁾ considera, que tras un aumento inicial de los precios (481,9 \$/t en 2008/09), se producirá un descenso paulatino hasta un mínimo de 452,4 \$/t en 2013/14, tras el cual se recuperarán para situarse al final del periodo 2017/18 en 457 \$/t.

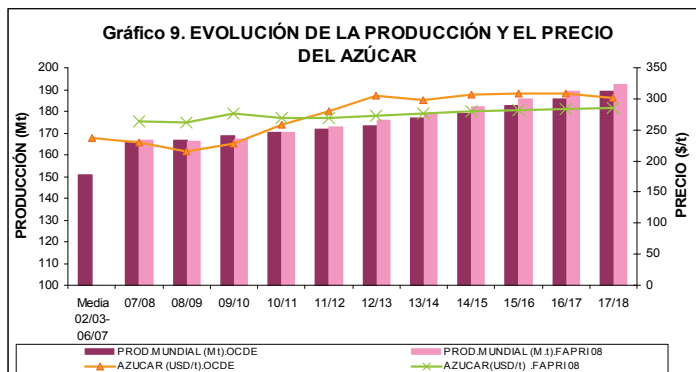
ARROZ

Según estas instituciones se espera un incremento en la producción mundial de arroz del 1% anual y un aumento medio de precios, alcanzando para la OCDE⁽²⁾ en 2008/09 un máximo de 390,6\$/t y al final del periodo 334,5 \$/t (2017/18), mientras que para FAPRI⁽³⁾ el máximo (450 \$/t) se alcanza al final del mismo periodo. Con respecto al comercio internacional global, se prevé un incremento alcanzando 34-38 M.t (7% de la producción mundial) en 2017/2018.



AZÚCAR

En base a estas instituciones, se espera un incremento de la producción (1,5% anual) y de los precios, previéndose un precio final en 2017/18, según la OCDE⁽⁴⁾ de 301,7\$/t y 285 \$/t para FAPRI⁽⁵⁾. Los intercambios internacionales también aumentan, situándose en 2017/18 para FAPRI en 44 M.t (comercio neto, 22% de la producción mundial) y para OCDE 59 M.t (32%).



Nota: (1) OCDE: Weighted average oilseed price, European port; (2) OCDE: Milled 100% grade B, Nominal price quote, NPQ, fob, Bangkok (Agosto/ Julio); (3) FAPRI: Thai 100%, grade B; (4) OCDE: Raw sugar world price, New York N°11, fob stowed Caribbean port (including Brazil), bulk spot price; (5) FAPRI: FOB Caribbean Price.

En breve:

- Los precios mundiales de las materias primas agrarias vienen experimentando, desde el año 2006, subidas sostenidas que les han llevado a máximos nominales históricos. Sin embargo, en términos reales, los precios de finales de la década de los 70 fueron superiores a los actuales.
- La causa inmediata de las subidas se encuentra en la firmeza de la demanda y una cierta inestabilidad de la oferta, que han provocado un fuerte descenso de los stocks, por otra parte muy caros de mantener en un escenario de precios elevados. No obstante, el incremento del precio del petróleo y el de la demanda de materias primas para biocarburantes juegan un papel complementario crucial, al que se debe sumar la devaluación del dólar, el incremento de las contrataciones en los mercados de futuros y el efecto de determinadas medidas de política agraria.
- Los análisis de prospectiva más recientes apuntan al mantenimiento en la próxima década de precios agrarios altos, tan sólo ligeramente inferiores a los actuales, principalmente por la pujanza de la demanda de Asia. Por el contrario, la demanda de África crecerá sólo como consecuencia del aumento de población, pues descenderá en términos *per cápita*. En todo caso, los rangos de precios futuros estimados en estas proyecciones estarán sujetos a una mayor volatilidad ante variaciones de la oferta como consecuencia de los bajos niveles de stocks.

REFERENCIAS:

- CE (2008): Prospects for agricultural markets and Income in the European Union.2007-2014. (Marzo 2008) <http://ec.europa.eu/agriculture/publi/>
- FAPRI (2008): US and World Agricultural Outlook 2008 (Abril2008). <http://www.fapri.iastate.edu/publications/>
- OCDE-FAO (2008): Agricultural Outlook 2008-2017 (Mayo 2007) <http://www.agri-outlook.org>
- USDA (2008a): Global Agricultural Supply and Demand:Factors Contributing to the Recent Increase in Food Commodity Prices (Mayo 2008).<http://www.ers.usda.gov/>
- USDA (2008b): Grain: World Market and Trade & Oilseed: World Market and Trade. <http://www.ers.usda.gov/>