

Resumen

El presente trabajo profundiza en el análisis de la crisis alimentaria actual y de las perspectivas de evolución futura de los mercados. La causa inmediata de las subidas se encuentra en la firmeza de la demanda y en una cierta inestabilidad de la oferta, que han provocado un fuerte descenso de los *stocks*. El incremento del precio del petróleo y el de la demanda de materias primas para biocarburantes juegan un papel complementario crucial. Las causas explicativas de la subida de precios identificadas constituyen, en muchos casos, no sólo factores de subida, sino sobre todo factores que introducen una mayor volatilidad en los mercados mundiales. Las estimaciones para la próxima década prevén un ritmo anual de crecimiento de la oferta tanto de cereales como de oleaginosas ligeramente inferior al ritmo reciente de crecimiento de su demanda, por lo que las tensiones seguirán estando presentes en los mercados.

Palabras clave: mercados agrarios, precios materias primas agrarias, crisis alimentaria, prospectiva, biocarburantes, petróleo, *stocks*.

Abstract

The present article goes further into the food crisis and the prospects for the future evolution of the markets. The immediate cause of the rises lies in the strength of demand and in a certain instability in supply, which have led to a sharp drop in stocks. The increase in the price of oil and in the demand for raw materials for biofuels play a crucial supplemental role. The reasons explaining the price increases identified are, in many cases, not only factors for a rise in prices, but also, above all, factors that add increased volatility to the world markets. The estimates for the next ten years foresee an annual rate of growth in the supply of, for instance, oil-seed cereals slightly below the recent growth rate in their demand, so that tensions will continue to be present in the markets.

Key words: agricultural markets, agricultural raw material prices, food crisis, outlook, biofuels, oil, stocks.

JEL classification: Q11, Q18.

EVOLUCIÓN Y PERSPECTIVAS DE LOS MERCADOS AGRÍCOLAS INTERNACIONALES

Ignacio ATANCE MUÑIZ

Rocío LAMAS ESTÉVEZ

Javier SIERRA ANDRÉS

MARM

I. INTRODUCCIÓN (*)

La escalada de precios experimentada por gran parte de las *commodities* agrícolas desde comienzos del año 2006 plantea un nuevo escenario para el futuro del sector agrario y de las políticas que intervienen sobre él. Este nuevo escenario implica un mayor protagonismo del sector dentro de la economía, una revalorización de su rol como proveedor de alimentos, que además deben ser razonablemente baratos tanto en las economías en desarrollo (garantía nutricional) como en las economías desarrolladas (compromiso de control de la inflación).

Pero este revalorizado papel productivo debe convivir con otras funciones que se han venido dando a la actividad agraria. Algunas ya clásicas, como el mantenimiento de los valores ambientales ligados a la práctica de una agricultura sostenible o la contribución al mantenimiento del tejido social rural, a las que no se desea renunciar. Otras, más recientes, como el papel del sector agrario como proveedor de materias primas para la obtención de bioenergía. ¿Será posible encontrar una respuesta a esta multiplicidad de objetivos?

Obviamente, el reto se traslada también sobre la intervención en el sector, es decir, sobre las políticas agrarias, tanto nacionales (*PAC*, *Farm Bill*) como internacionales (acuerdos OMC). Partidarios

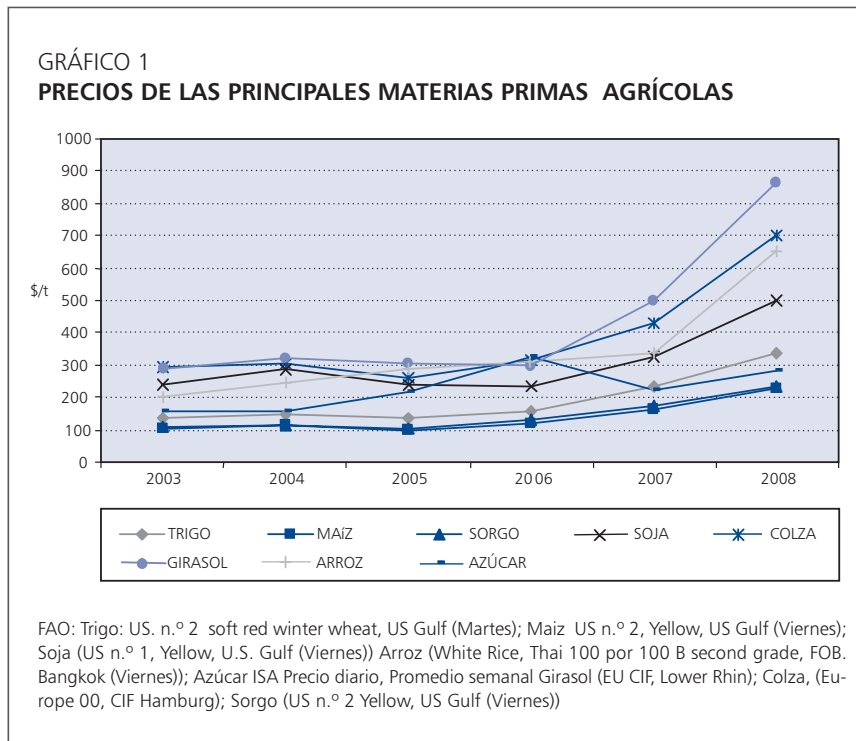
de una mayor liberalización acusan a las políticas agrarias aún existentes, y en especial a la *PAC*, de impedir al sector productor reaccionar en plenitud a las señales de los mercados. En el lado opuesto, quienes defienden la intervención sobre el sector agrario, dado su carácter estratégico, acusan a una desregulación desmedida el descontrol de los mercados, sus cotizaciones y sus consecuencias en forma de hambre e inflación.

Planteado el contexto, el presente trabajo tratará de profundizar en el análisis de la crisis alimentaria actual y de las perspectivas de evolución futura de los mercados, con el ánimo de servir de herramienta para responder a los retos planteados. Así, en el apartado segundo se caracterizará la evolución reciente de los precios agrícolas, mientras que en el apartado tercero se analizarán sus causas; en él, ordenaremos y jerarquizaremos las que a nuestro juicio son principales causas del alza de precios, tratando de aportar información cuantitativa sobre ellas. En el apartado cuarto, se sintetizan las perspectivas existentes de evolución futura de los mercados, poniendo especial énfasis en evaluarlas en función de las expectativas de evolución de las causas identificadas en el apartado previo. Cerraremos, por último, con unos breves párrafos a modo de resumen y conclusión del trabajo desarrollado.

II. EVOLUCIÓN RECIENTE DE LOS PRECIOS AGRÍCOLAS MUNDIALES

Examinada la evolución histórica de las cotizaciones de las principales materias primas agrarias mundiales, observamos cómo la crisis energética de los años setenta impulsó sus precios a máximos históricos (cuadro n.º 1). Desde entonces, los precios descendieron notablemente, marcando mínimos históricos al final de la década de los noventa y comienzo de los años dos mil, coincidiendo en parte con la crisis de los mercados asiáticos.

Esta situación cambió a partir de la campaña 2004-2005, debido a un incremento en la demanda de estos productos, tanto por el crecimiento en las economías emergentes (sumándose crecimiento de la población y aumento de la demanda per cápita), como por el crecimiento de la demanda para usos energéticos mediante la elaboración de biocarburantes de primera generación (biodiésel y bioetanol). En efecto, desde mediados de la presente década, la producción de biocarburantes, hasta el momento reducida a la producción de bioetanol en Brasil a partir de caña de azúcar, comienza a expandirse tanto en países desarrollados tales como EE.UU. y



UE como, en menor medida, 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 por 100, siendo especialmente alta en soja y trigo, y algo menor en maíz (gráfico 1). Especialmente llamativa resulta la subida del arroz, muy concentrada en el primer semes-

tre de 2008, a lo largo del cual su precio se habría triplicado hasta máximos cercanos a 1.000 \$/t. Por tanto, *el primer rasgo que caracteriza a esta subida de precios es su carácter global, al afectar a un amplio número de productos agrarios.*

Un segundo rasgo es que esta alza del precio de los alimentos debe ser contextualizada en el marco de la *subida generalizada de otras commodities, especialmente del petróleo* (incremento del 200 por 100 en cuatro 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 por 100 en cuatro años).

En todo caso, el crecimiento del precio del petróleo es sensiblemente superior al del resto. De hecho, como veremos en el apar-

CUADRO N.º 1
PRECIOS (\$/t) HISTÓRICOS NOMINALES Y REALES DE PETRÓLEO Y ALIMENTOS

	1980		2000		2008	
	Nominal	Real	Nominal	Real	Nominal	Real
Trigo	175	413	116	147	300	294
Cereales secundarios	133	300	88	108	175	172
Arroz	388	882	200	247	376	369
Oleaginosas	282	645	200	247	482	473
Petróleo (\$/barril)	38	105	10(*)	12(*)	130	127

(*): Los precios del petróleo corresponden a 1998 en lugar de 2000, por corresponder a sus cotizaciones mínimas tras la crisis del 1973.
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de OCDE-FAO (2008). Precios deflactados a diciembre 2007.

tado III, la subida del petróleo es una de las principales causas explicativas de la subida de los productos agrarios, al constituir un *input* clave en la producción agraria, pero además estar muy indexado con el precio de muchos productos agrarios, dado que la producción de biocombustibles les convierte en productos parcialmente sustitutivos.

De este modo, *el tercer rasgo principal de la subida actual es el de haber alcanzado máximos históricos nominales, pero no reales*, quedando los precios actuales, salvo el arroz, lejos de los máximos históricos alcanzados a finales de los setenta, una vez descontado el efecto de la inflación (cuadro número 1). Algo que, por otra parte, no ocurre en el caso del petróleo, en el que los máximos no son sólo nominales, sino también reales, una vez superados los 120 \$/barril, lo que pone en evidencia que, aunque ambas crisis puedan tener un componente común de firmeza de la demanda, la incertidumbre sobre la oferta es mucho mayor en el caso del crudo.

III. CAUSAS DE LA SUBIDA DE PRECIOS

Diversos informes e investigaciones han analizado recientemente, de manera directa o indirecta (por ejemplo, al albur del análisis del desarrollo de los biocombustibles), los factores causantes de la subida de los precios agrarios (USDA, 2008a; OCDE, 2006; OCDE-FAO, 2008; CE, 2008a; García *et al.*, 2007; Tió, 2007). Todos ellos se caracterizan por aportar argumentaciones, generalmente cualitativas, que apuntan a una conjunción de factores múltiples, existiendo un consenso en la firme evolución de la demanda, poco elástica hasta el momento a variaciones en los precios.

CUADRO N.º 2		
FACTORES CONDICIONANTES DE LA EVOLUCIÓN DE LOS MERCADOS AGRARIOS		
	Estructurales	Coyunturales
De oferta	Políticas <i>anti-stocks</i> Petróleo y coste de <i>inputs</i> y transporte Cambio climático	Malas cosechas en Australia, UE y Ucrania Políticas anti-exportaciones
De demanda	Fortaleza de la demanda, especialmente asiática Biocombustibles de primera generación Devaluación del dólar	Políticas pro-importaciones Acumulación de divisas en Asia Mayores volúmenes contratados en los mercados de futuros agrarios

Por el contrario, la mayor discrepancia se situaría en el papel jugado por las variaciones de la oferta y de los biocombustibles. En el primer caso, mientras los informes de instituciones públicas han puesto énfasis en la sucesión de malas cosechas, los informes de expertos independientes han tendido a relativizar éstas por su pequeño efecto agregado sobre la oferta mundial total. De manera contraria, en materia de biocombustibles, tanto USDA como la Comisión Europea han minorado su impacto acogiéndose al bajo porcentaje de materias primas agrarias que su producción absorbe en la actualidad, mientras que trabajos como OCDE (2006) y Tió (2007) han incidido en el efecto sobre las expectativas de destino futuro de materias primas a este uso que implican los objetivos de consumo establecidos en las políticas públicas de biocombustibles de EE.UU. y la UE, así como sobre el porcentaje del incremento de la demanda reciente de cereales y oleaginosas, que se ha debido a su consumo para este fin.

En este apartado, trataremos de aportar nuestra opinión sobre los factores causantes, basada en un análisis de los datos existentes sobre cada uno de ellos. Para ello, consideramos conveniente

partir de su clasificación en función de su carácter estructural o coyuntural, así como de si se trata de factores que inciden sobre la oferta o sobre la demanda mundial de cereales y otros granos (cuadro n.º 2). Obviamente, esta clasificación no deja de ser subjetiva, y por tanto sujeta a debate y crítica. De hecho, es complejo identificar el carácter estructural o coyuntural de algunas causas, fundamentalmente de la evolución del precio del petróleo o del dólar. No obstante, en nuestra opinión, estamos en ambos casos ante un escenario completamente nuevo de precios del petróleo y de tipos de cambio del dólar en relación con el existente antes de la crisis, lo que confiere a estos factores un marcado carácter estructural.

1. Firmeza de la demanda e inestabilidad de la oferta

Examinando el cuadro n.º 2, emerge un primer grupo de factores (fortaleza de la demanda, biocombustibles, malas cosechas) que han provocado, en primera instancia, un desequilibrio mundial entre oferta y demanda. En efecto, los años 2005-2007 se han caracterizado por producciones

CUADRO N.º 3
EVOLUCIÓN DE LAS PRINCIPALES PRODUCCIONES MUNDIALES

		2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08
TRIGO	PRODUCCION (Mt)	568,7	553,8	625,7	620,8	592	606,4
	CONSUMO (Mt)	605,2	588,6	606,9	624,2	615,4	620,4
	VARIACION STOCKS (porcentaje) . .	-17,99	-20,80	14,16	-2,19	-15,86	-11,36
	PRECIO (\$/t)	137,48	145,27	135,93	158,15	234,76	338,82
MAÍZ	PRODUCCION (Mt)	603,4	627,4	715,4	698,6	706,7	779,8
	CONSUMO (Mt)	628,2	649	688,8	705,6	725,7	775,6
	VARIACION STOCKS (porcentaje) . .	-16,34	-17,08	25,36	-5,32	-15,26	3,98
	PRECIO (\$/t)	105,2	111,72	98,53	122,14	164,26	230,66
SOJA	PRODUCCION (Mt)	196,84	186,6	215,75	220,54	237,36	219,72
	CONSUMO (Mt)	191,45	189,44	204,83	215,33	225,18	233,63
	VARIACION STOCKS (porcentaje) . .	20,63	-11,74	25,46	11,06	19,56	-22,18
	PRECIO (\$/t)	241,28	288,5	238,58	234,83	326,92	501,02
ARROZ	PRODUCCION (Mt)	378,1	391,5	400,9	418,2	420,6	427,1
	CONSUMO (Mt)	407,8	413,7	408,9	415,6	420,5	424,4
	VARIACION STOCKS (porcentaje) . .	-22,33	-21,39	-9,85	3,42	0,13	3,56
	PRECIO (\$/t)	200,86	244,49	290,5	311,24	334,45	652,23

Nota: precios medios correspondientes al año natural de final de campaña

Fuente USDA; Precios FAO: Trigo US, N.º 2 soft red winter wheat, US Gulf (Martes); Maiz US N.º 2, Yellow, US Gulf (Viernes)

Soja (US N.º 1, Yellow, U.S. Gulf (Viernes)); Arroz (White Rice, Thai 100 por 100 B second grade, FOB, Bangkok (Viernes))

que, sin ser históricamente bajas, sí han sido inferiores a las previstas en función de las tendencias existentes. Por el contrario, la demanda ha mantenido una pauta creciente y firme.

Analizando los datos del cuadro n.º 3 y el gráfico 2 para el caso del trigo, se puede corroborar la firmeza de la demanda en los últimos años. Así, en trigo, la demanda ha venido creciendo en algo más de cinco millones de toneladas al año (lo que supone aproximadamente un incremento del 0,8 por 100 anual), y en maíz el aumento anual ha sido de veinte millones de toneladas (+2,5 por 100 anual), en parte impulsado por la demanda para producción de bioetanol. En ambos casos, cuando regresamos la demanda anual en función del año cronológico en que se ha producido obtenemos coeficientes R^2 en el entorno de 0,9, prueba de la constancia del crecimiento anual de la demanda.

En cuanto a la oferta, en *trigo*, las producciones no han cubierto las necesidades del consumo en siete de las últimas ocho campañas, si bien es cierto que tan sólo en el periodo 2002-2004 el déficit acumulado fue notorio (70 millones de toneladas en dos años) y en parte fue compensado por el superávit de la campaña 2004-2005 (20 millones de toneladas). En todo caso, la producción de la campaña 2006-2007 y la estimada para la campaña 2007-2008, pese a ser superiores a las de comienzos de la década, han provocado un nuevo déficit de 37 millones de toneladas, concentrándose además geográficamente en algunos de los principales exportadores mundiales.

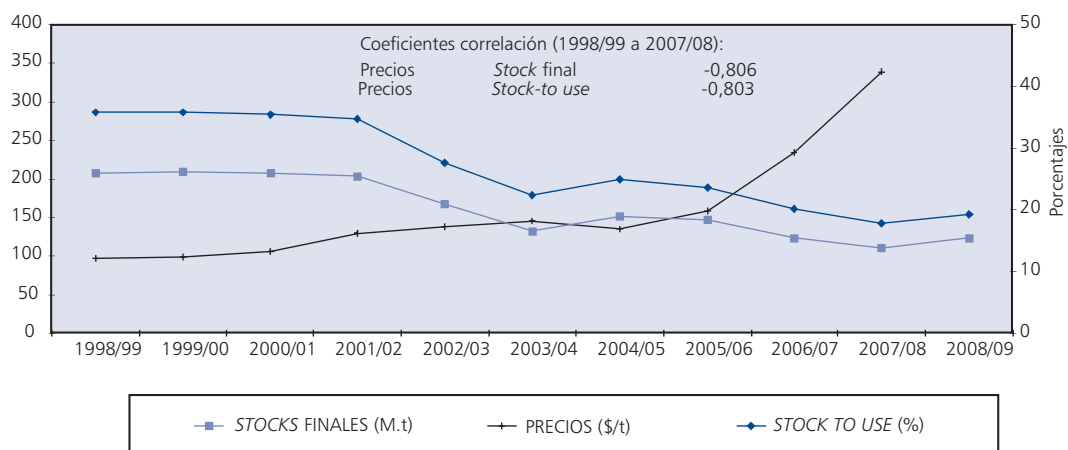
— En la Unión Europea (20 por 100 de la producción mundial), la producción ha sufrido descensos del 20 por 100 entre 2005 y 2008, que han mermado en gran medida los *stocks* almacenados (-59 por 100 entre 2006 y

2008). En dos años, las exportaciones han disminuido un 40 por 100 y su cuota sobre el mercado mundial ha caído del 13 por 100 al 9 por 100.

— Australia ha disminuido su producción en 27 millones de toneladas entre 2006 y 2008, y sus *stocks* han disminuido un 63 por 100. Este descenso implica una caída del 4 por 100 de la producción mundial, y ha supuesto también que las exportaciones australianas de trigo hayan descendido en 16 millones de toneladas, equivalentes a un 18 por 100 de las exportaciones mundiales anuales medias de este grano.

— Es importante también el caso de Ucrania, que ha sufrido en 2006-2007 un descenso en su producción del 25 por 100, que ha rebajado sus exportaciones un 48 por 100, lo que ha reducido su participación en el comercio mundial de trigo del 5,7 por 100 al 3 por 100.

GRÁFICO 2
EVOLUCIÓN DEL MERCADO MUNDIAL DE TRIGO (USDA)



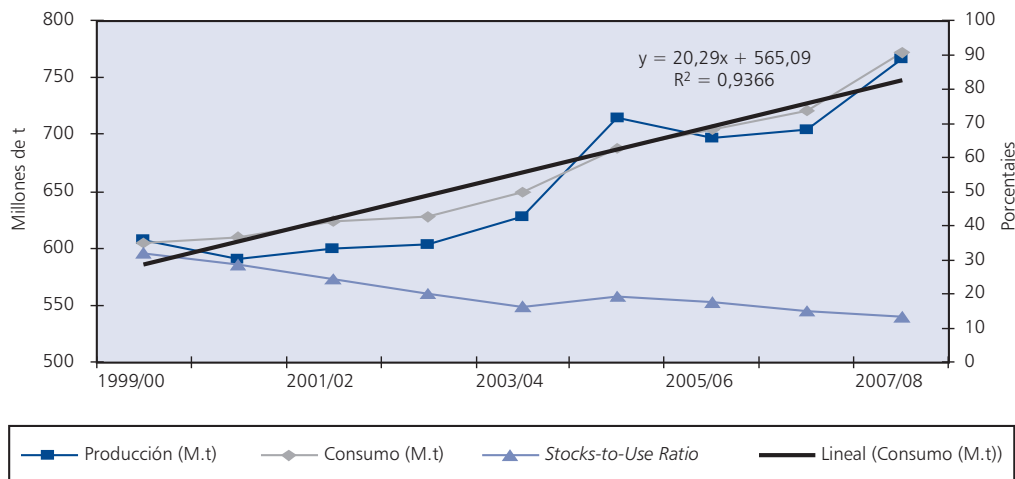
Obviamente, estos déficit acumulados han presionado a la baja los niveles de *stocks*, que, por otra parte, ya venían disminuyendo también como consecuencia de las medidas para reducir su coste tomadas por parte de países como China o la UE desde finales de los noventa, debido a la estabilidad de los precios durante las dos décadas anteriores y la progresiva liberalización del co-

mercio. De esta manera, la ratio *stock-to-use* habría descendido hasta situarse recientemente en un 18 por 100. Y la consecuencia inmediata ha sido un fuerte aumento de los precios, pues, como se expone en el gráfico 2, la correlación entre precio y variaciones de *stocks* es muy estrecha.

En el caso de los *cereales secundarios*, se produjo un déficit

productivo entre las cosechas de 2005 y 2007, que supuso un descenso de los *stocks* del 24 por 100. En concreto, la producción mundial de maíz (gráfico 3), de manera similar al trigo, ha permanecido por debajo del consumo en seis de las últimas ocho campañas. Sin embargo, en este caso, los déficit acumulados han sido menores, concentrándose especialmente en las cuatro campa-

GRÁFICO 3
EVOLUCIÓN DEL MERCADO MUNDIAL DE MAÍZ (FAPRI)



ñas que van del año 2000 a 2004. De hecho, en las cuatro últimas campañas (incluyendo la previsión para 2007-2008), se habría producido incluso un pequeño superávit de cinco millones de toneladas, que habría elevado los *stocks* en términos absolutos de 105 a 110 millones de toneladas, en todo caso insuficientes para frenar la caída de la ratio de *stock-to-use* (puesto que el crecimiento relativo del consumo ha sido superior).

En el caso del *arroz*, el fuerte descenso de *stocks* en la campaña 2003-2004 (22 millones de toneladas, equivalentes al 5 por 100 de la producción mundial anual) llevó los precios hasta 300 \$/t. Sin embargo, desde entonces, producciones y consumos han estado ajustados en las cuatro campañas posteriores. Por tanto, la reciente escalada de precios no se ha producido por desequilibrios entre oferta y demanda, sino por un descenso del comercio (-13 por 100) provocado por la toma de medidas entorpecedoras de las exportaciones en buena parte de los principales exportadores asiáticos, especialmente la India, que ha pasado de exportar seis millones de toneladas en 2006-2007 (19 por 100 del volumen intercambiado) a 2,5 en 2007/08 (9 por 100).

A la firmeza de la demanda de granos tanto para alimentación humana como animal se suma el crecimiento de su *demand* para la elaboración de *biocarburantes de primera generación* (UAP, 2008). ¿Qué impacto supone este componente de la demanda sobre los mercados mundiales? En primer lugar, es preciso tener en cuenta que la producción mundial de *biocarburantes* está muy concentrada geográficamente. Así, tomando datos de OCDE-FAO (2008):

— La producción de *bioetanol* (que utiliza como materias pri-

mas agrarias el grano del cereal o la caña de azúcar) alcanza 64 millones de toneladas (1), de las que un 50 por 100 corresponde a EE.UU., un 29 por 100 a Brasil, un 9 por 100 a China y un 6 por 100 a la Unión Europea.

— En el caso del *biodiesel* (producido a partir de aceites de semillas oleaginosas, principalmente palma, colza, soja y girasol), la producción alcanza 11 millones de toneladas, de las que un 54 por 100 corresponde a la UE y un 16 por 100 a Estados Unidos.

En el caso de Estados Unidos, se ha pasado de producir cuatro millones de toneladas de etanol en 1996 a 32 millones de toneladas en 2008, a partir de 11 y 92 millones de toneladas de maíz respectivamente, lo que ha supuesto dedicar actualmente un 30 por 100 de la producción de este cereal a ese uso. En 2017 se espera una producción de etanol de 44 millones de toneladas a partir de 125 millones de toneladas de maíz.

Por su parte, la UE ha incrementado su producción de etanol de 0,55 a 3,7 millones de toneladas y la de *biodiesel* de 0,8 a 5,8 millones de toneladas entre 1996 y 2008. Sin embargo, entre 2005 y 2007, la producción de trigo destinada a etanol ha pasado del 1,2 por 100 al 1,0 por 100 y la de maíz del 1,2 por 100 al 0,6 por 100. En

2017, la OCDE estima que la producción de *bioetanol* alcanzará 10 millones de toneladas a partir de 24 millones de toneladas de cereales (7,7 por 100 de la producción esperada), y la de *biodiesel*, 12 millones de toneladas partiendo de otros 12 millones de toneladas de aceites vegetales (equivalentes a un 86 por 100 de la producción o un 41 por 100 del consumo).

A escala mundial, se espera que se incremente la producción de *bioetanol* a una tasa anual del 5,1 por 100, por lo que en 2017 alcanzaría 105 millones de toneladas y requeriría 172 millones de toneladas de cereales (9 por 100 de la producción mundial esperada). Por su parte, la de *biodiesel* crecería al 6,7 por 100, hasta 21,5 millones de toneladas, para las que se necesitarán 21 millones de toneladas de aceites vegetales (15 por 100 de la producción mundial esperada).

En definitiva, el destino del grano para la producción de *biocarburantes* representa aún una proporción baja de la producción total, en torno al 6 por 100, pero muy significativa del incremento de la demanda (cuadro n.º 4). Así, solamente el crecimiento del maíz destinado a *bioetanol* en EE.UU. (+6,75 millones de toneladas año en la última década) explicaría más de la tercera parte del aumento anual del consumo de

CUADRO N.º 4

PRODUCCIÓN MUNDIAL DE BIOCOMBUSTIBLES

	2005	2007	2017
Producción etanol (millones t)	42(a)	64	105
Cereales utilizados (millones t)	46	93(b)	172
Porcentaje sobre la producción total	3	6	9
Producción <i>biodiesel</i> (millones t)	6,7(a)	11	21
Aceites vegetales utilizados (millones t)	4	9	21
Porcentaje sobre la producción total	3,6	7	15

Notas: (a) media 2005-2007; (b) 2007.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de OCDE-FAO (2008).

este cereal (+20 millones de toneladas / año). Adicionalmente, las expectativas futuras de consumo para la producción de biocarburantes sí arrojan cifras significativas respecto a la producción total (9 por 100 en el caso del bioetanol, 15 por 100 en el caso del biodiesel), si bien en el futuro el incremento de este uso explicará un porcentaje menor del incremento anual de la demanda (2).

2. Subida del precio del petróleo

Se trata de un factor que incide tanto en los costes de producción (fertilizantes, gasóleo) como en los costes de transporte y distribución, especialmente en relación con el coste de los fletes marítimos.

En relación con el coste del *gasóleo*, los consumos intermedios en la agricultura española ascendieron en 2007 a un total de 16.500 millones de euros (segunda estimación de las macromagnitudes agrarias nacionales). De esta cantidad, 1.528 millones de euros (9,3 por 100) se destinaron a energía y lubricantes, de los cuales aproximadamente el 70 por 100 corresponden a gastos de *gasóleo*. Por tanto, puede estimarse que la cuenta del *gasóleo* agrícola representa un 6,5 por 100 sobre el importe total de los consumos intermedios del sector agrario. En el caso concreto de las producciones agrícolas, y tomando de nuevo los datos de las macromagnitudes agrarias nacionales, un aumento del precio del *gasóleo* del 50 por 100 (que es el que se habría producido hasta el momento en el periodo 2007-2008) elevaría los costes de producción en un 12 por 100. A escala mundial la situación es parecida, pues, por ejemplo, en Estados Unidos la Agencia de Estadística Energética cifra también en un 50 por

100 el incremento del precio del *gasóleo* en 2008 respecto a 2007.

En el caso de los *fertilizantes*, el Banco Mundial cifra el aumento de su precio en un 150 por 100 en los últimos cinco años. El coste de fertilizantes representa, en EE.UU., entre el 25 por 100 y el 30 por 100 del coste total de la producción de cereal. En España, el incremento en el último año ha sido del 60 por 100 (abril 2008 respecto a abril 2007). De manera similar al cálculo efectuado para el *gasóleo*, el apartado «fertilizantes y enmiendas» representó en 2007 el 7,7 por 100 de los consumos intermedios. Asumiendo que un 80 por 100 de este coste está ligado a la producción vegetal, los fertilizantes representarían el 10 por 100 de los costes de producción agrícolas, por lo que una subida del 60 por 100 de su precio implicaría un aumento del 6 por 100 del coste de producción.

Por tanto, solamente considerando *gasóleo* y fertilizantes, los aumentos del precio de estos *inputs* implicarían, en caso de una plena repercusión por el agricultor, un incremento del precio de los granos del 18 por 100. Esta elevada repercusión sobre los costes variables de producción puede actuar también a corto y medio plazo como freno a la reacción de la oferta agraria ante las subidas de precios, retrasando el ajuste oferta-demanda y la consiguiente moderación de éstos.

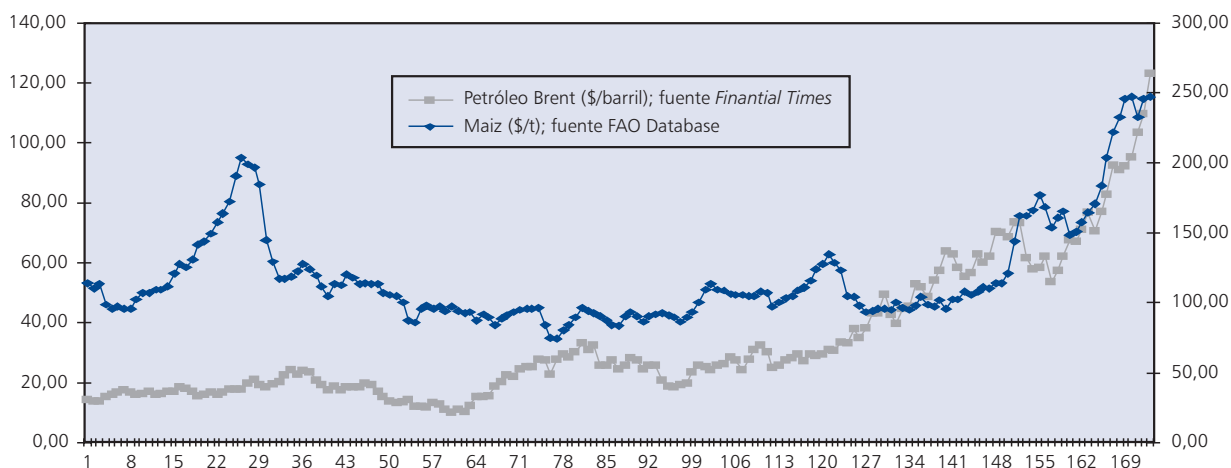
En tercer lugar, el incremento del precio del petróleo ha sido fundamental en la elevación de los precios del *transporte* y la *distribución*. En concreto, el índice del coste de fletes (transporte y seguros marítimos) de cereales proporcionado por el Consejo Internacional de Cereales pasó de un nivel de 4.125 a principios del año 2006 a 13.000 en mayo de 2008 (+215 por 100).

Adicionalmente, 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. Por ejemplo, en el caso de la producción de bioetanol a partir de maíz en Estados Unidos, FAO estima que en un escenario de precio del petróleo a 60 \$/barril, la producción de bioetanol es rentable para precios del maíz de hasta 3,6 \$/bushel (que se reducen a 2 \$/bushel si eliminamos el efecto de las subvenciones a la producción de bioetanol). Sin embargo, si el precio del petróleo se eleva a 120 \$/barril, el umbral de rentabilidad asciende hasta 4,1 \$/bushel (5,7 \$/bushel sin subvenciones). Curiosamente, estos umbrales teóricos son muy similares a los movimientos de precios que en la realidad se han producido de manera simultánea en los mercados del petróleo y el maíz. De hecho, la relación entre precios del petróleo y del maíz es cada vez más estrecha, como se muestra en el gráfico 4.

3. Otros factores complementarios

Realizamos en este apartado una pequeña mención explicativa del resto de factores mencionados en el cuadro n.º 2. En primer lugar, *la devaluación del dólar* ha presionado al alza la demanda en los mercados cotizados en esta moneda, calentando la demanda en estos mercados, pero generando también un movimiento en espiral, al utilizarse de referencia las cotizaciones en los mercados norteamericanos 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

GRÁFICO 4
EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS DEL PETRÓLEO Y EL MAÍZ



en Japón y China, ha favorecido la inelasticidad de su demanda de importaciones de granos respecto a su precio.

Otro factor coyuntural que ha afectado a la demanda de productos agrícolas es el *incremento del volumen contratado en los mercados agrarios de futuros*. Los datos existentes muestran que el volumen mensual negociado en la Bolsa de Chicago ha aumentado entre 2005 y 2008 un 85 por 100 en maíz, un 125 por 100 en trigo y un 56 por 100 en soja, experimentando un fuerte aumento a partir de agosto de 2007 (USDA, 2008a), en parte como consecuencia del dinero disponible tras las inyecciones de liquidez ligadas a la crisis financiera mundial.

Puede ser discutible la relación causa-efecto en relación con este factor. Es decir, hasta qué punto la entrada de capitales en los mercados de futuros agrícolas ha provocado un aumento de los precios, o hasta qué punto los capitales han

entrado atraídos por las subidas de precios que se estaban produciendo. En todo caso, lo que se desprende es que estos capitales, analizando los factores que rodean a las producciones agrarias mundiales, han apostado por un escenario de subidas de precios.

Además, este rápido incremento de las contrataciones conlleva una mayor presencia de inversiones especulativas, lo cual eleva el potencial de volatilidad futura de las cotizaciones, volatilidad que ya vendría aumentando (cuadro número 5). En relación con esto, la organización Momagri (Mouvement pour une Organisation Mondiale de l'Agriculture; www.momagri.org) cuantifica en un 20 por 100 el incremento de las operaciones de carácter especulativo en los mercados de futuros agrarios, pasando del 50 por 100 al 60 por 100 del volumen total negociado, lo que, según los modelos matemáticos desarrollados por esta organización, duplica la volatilidad en los mismos.

ment pour une Organisation Mondiale de l'Agriculture; www.momagri.org) cuantifica en un 20 por 100 el incremento de las operaciones de carácter especulativo en los mercados de futuros agrarios, pasando del 50 por 100 al 60 por 100 del volumen total negociado, lo que, según los modelos matemáticos desarrollados por esta organización, duplica la volatilidad en los mismos.

En el cuadro n.º 2 identificábamos también como factores coyunturales ciertas *medidas de política agraria* tomadas por algunos de los principales socios comer-

CUADRO N.º 5

EVOLUCIÓN BOLSA DE COMERCIO DE CHICAGO

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

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de www.cbot.com

ciales internacionales. En efecto, ante la subida de los precios de los productos agrícolas, diferentes países han modificado sus políticas comerciales, tratando de abaratar los precios interiores mediante la imposición de tasas o cuotas de exportación, o mediante la eliminación o reducción de aranceles o cuotas de importación (buscando en ambos casos aumentar la oferta interior). Sin embargo, se trata de medidas que, de manera agregada, 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 y China han eliminado las restituciones, mientras que Argentina, Rusia y 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). Examinemos con detalle algunos de los casos más significativos.

— Argentina (donde las materias primas agrarias suponen el 45 por 100 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 por 100 adicional. A pesar de esto, USDA prevé un incremento de sus exportaciones de un 13 por 100 en el caso del aceite y las tortas, y de un 20 por 100 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 por 100 de las exportaciones mundiales de arroz), India (9 por 100), China (4 por 100) y Egipto (3 por 100).

— 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 millones de toneladas de cereales que se prevé que importe en la presente campaña (USDA 2008b).

Además, en el campo de la política agraria, es necesario recordar que 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 millones de hectáreas en la UE-15 en 2007. Así, según el estudio de impacto que acompaña a las propuestas del *Chequeo médico* (CE, 2008b), la supresión de la retirada incrementaría la superficie de cereales un 2 por 100, su producción un 1 por 100 y reduciría los precios un 4 por 100 en el horizonte 2013 respecto al escenario de mantenimiento de esta medida.

Por último, en el cuadro n.º 2 hacemos también referencia a un factor estructural de oferta, *el cambio climático*, de difícil cuantificación. Los estudios científicos señalan que la reducción del agua disponible y el incremento de fenómenos climáticos extremos afectarán negativamente a las actuales zonas de mayor producción, lo que podría estar siendo parcialmente descontado por los mercados. Por el contrario, también debe ser mencionado como factor estructural de difícil cuanti-

ficación el incremento de las producciones futuras debido a la mejora tecnológica, a la biotecnología y, especialmente, al nuevo impulso a las políticas de fomento de la producción agraria en los países en vías de desarrollo que pueden emerger de la crisis actual (FAO, 2008).

IV. PERSPECTIVAS A MEDIO Y LARGO PLAZO

La importante presencia de factores estructurales explicativos del aumento de los precios, y en especial la firmeza de la demanda derivada de las previsiones de crecimiento de la economía mundial (a un ritmo aproximado del 3,3 por 100 durante el periodo 2005-2015), hacía previsible un escenario de precios agrarios superiores a los de comienzos de la década. Así, como se puede comprobar en el cuadro n.º 6, tanto los informes de prospectiva de OCDE-FAO como los elaborados por FAPRI, preveían que los precios durante la próxima década serían ligera (FAO-OCDE) o moderadamente (FAPRI) más altos que los precedentes.

Sin embargo, la magnitud de la escalada de precios iniciada por cereales y oleaginosas no pudo ser vaticinada por ninguna de estas instituciones. En efecto, los precios medios a lo largo del año 2007 se situaron muy por encima de los previstos tanto en el caso del trigo (+51 por 100 con respecto al precio previsto) como en el de la soja (+66 por 100) o el maíz (+25 por 100). En consecuencia, ambas instituciones han realineado sus proyecciones a la nueva realidad de los mercados, asumiendo, como veremos con detalle a continuación, que los precios experimentarán un ligero descenso respecto a los precios record de 2007-2008 a raíz de una recuperación de la oferta, pero que sin embargo se mantenen-

CUADRO N.º 6
PRECIOS REALES Y PREVISTOS DEL TRIGO, EL MAÍZ Y LA SOJA (\$/T)

	TRIGO		MAÍZ		SOJA	
	FAO-OCDE (a)	FAPRI (b)	FAO-OCDE (c)	FAPRI (d)	FAO-OCDE (e)	FAPRI (f)
Media 2001-2005	152	165	104	100	266	270
Previsión 2007 (g)	204	208	140	159	290	235
Precio 2007		314		198		390
Previsión 2008 (g)	205	201	159	163	310	256
Previsión 2014 (g)	183	204	138	156	295	255
Previsión 2008 revisada (h)	319	251	181	195	486	395
Previsión 2014 revisada (h)	231	257	173	196	452	384

Notas:

(a) Trigo duro *Red Winter* n.º 2, precio FOB Golfo; (b) Precio FOB Golfo; (c) Maíz amarillo n.º 2, precio FOB Golfo; (d) Precio FOB Golfo; (e) Precio medio ponderado de semillas oleaginosas, puerto europeo; (f) Precio Illinois Processor; (g) Previsiones procedentes de los penúltimos informes de prospectiva publicados por la OCDE-FAO (*OCDE-FAO Agricultural Outlook 2007-2016*) y FAPRI (*FAPRI 2007 US and World Agricultural Outlook*); (h) Previsiones procedentes de los últimos informes de prospectiva publicados por la OCDE-FAO (*OCDE-FAO, Agricultural Outlook 2008-2017*) y FAPRI (*FAPRI 2008 US and World Agricultural Outlook*).

drán altos durante la próxima década, muy alejados, en todo caso, no sólo de los precios de comienzos de los años dos mil, sino también de las previsiones existentes hace sólo un año. De esta manera, los precios previstos en el horizonte 2014 son en torno a un 20-35 por 100 superiores a los previstos un año antes en el caso del trigo y el maíz, y hasta un 50 por 100 superiores en el caso de las oleaginosas (soja).

1. Tendencias generales

El análisis de las tendencias generales subyacentes a medio y largo plazo está estrechamente relacionado con el de las causas de la subida actual analizadas en el apartado previo, especialmente de aquellas identificadas como estructurales.

En primer lugar, las proyecciones son sensibles a los *valores estimados de crecimiento económico*, especialmente en el caso de las economías emergentes, explicativas en gran medida de la firmeza actual de la demanda. Las predicciones de OCDE-FAO parten de asumir un crecimiento real

anual del PIB en el área OCDE del 2,2 por 100 durante el periodo 2008-2017, crecimiento que sube al 5-6 por 100 en el caso de India y al 8,2 por 100 en el de China. Las previsiones de FAPRI se apoyan en una estimación del crecimiento mundial durante el mismo periodo del 3,2 por 100 anual (2,1 por 100 en economías desarrolladas, 5,3 por 100 en el conjunto de economías en desarrollo, 7-8 por 100 en el caso de China e India). Sin embargo, el propio informe OCDE-FAO limita la sensibilidad de esta variable, al estimar que una reducción a la mitad del crecimiento económico esperado en China, India, Brasil, Indonesia y Sudáfrica tan sólo abarataría los precios de los cereales en un 2-3 por 100, aunque los de las oleaginosas descenderían un 11 por 100 (la cuota sobre el consumo mundial de aceites vegetales de estos países es sensiblemente superior a la de cereales).

Muy relacionada también con las previsiones macroeconómicas de base está la *estimación de la evolución del precio del petróleo*. Las previsiones de OCDE-FAO se apoyan sobre una predicción de precios relativamente moderados pa-

ra el petróleo (entre 90 \$/barril de Brent al comienzo del periodo proyectado y 104 \$/barril en 2017), mientras que las de FAPRI lo hacen en precios totalmente desfasados respecto a las actuales cotizaciones (descenso desde 81 \$/barril en 2008 a 67 \$/barril a partir de 2013). La importancia del factor petróleo, subrayada en el apartado previo, se refleja también en el análisis de sensibilidad de OCDE-FAO: en el caso de que sus precios se mantuvieran constantes al nivel de 2007 (72 \$/barril), los precios de cereales y oleaginosas caerían un 7-9 por 100 respecto a los proyectados que veremos en los siguientes epígrafes. Es decir, las proyecciones estarían incluyendo un significativo sesgo a la baja en los precios estimados (de no menos del 10 por 100) en el caso de mantenimiento de los actuales precios del petróleo (140 \$/barril).

Adicionalmente, ambas asunciones macroeconómicas —tasas de crecimiento económico y precio del petróleo— están estrechamente relacionadas, puesto que la demanda mundial de energía en general, y de petróleo en particular, se muestra influida por el crecimiento económico. En concreto, las pro-

yecciones para 2030 de la Agencia de Estadística Energética de EE.UU. (EIA, 2008) señalan que, en un escenario de fuerte crecimiento económico, la demanda mundial de petróleo crecería en 38 millones de barriles diarios (mbd), especialmente por el crecimiento de la demanda de Asia (+15 mbd), si bien EE.UU. crecería +8 mbd, mientras que Europa lo haría sólo en un mbd. Por el contrario, en un escenario de bajo crecimiento económico la demanda mundial de petróleo crecería sólo 18 mbd, de nuevo por Asia (+10 mbd) y EE.UU. (2,5 mbd) dado que Europa disminuiría en 1 mbd su consumo.

Es decir, la diferencia entre escenarios alcanza un rango de 20 mbd, equivalentes a un 23 por 100 del consumo actual de petróleo. De esta manera, un escenario de bajo crecimiento económico tendría un efecto agregado sobre las proyecciones de precios agrarios que sumaría ambos efectos individuales, pudiendo provocar perfectamente caídas de las cotizaciones de entre un 10 por 100 y un 20 por 100 respecto a las previstas.

Como veíamos en el apartado tercero, a la firmeza de la demanda estaba contribuyendo significativamente la *expansión de los biocombustibles*. De nuevo, el informe OCDE-FAO analiza esta sensibilidad, que resulta especialmente importante en el caso del maíz y las oleaginosas. En un escenario de mantenimiento de la producción de biocarburantes constante en los niveles de 2007, el precio del maíz caería un 13 por 100 respecto al proyectado y el de las oleaginosas un 15 por 100.

Un último factor de fondo a identificar en relación con la evolución de la demanda es cómo pueda responder ésta al incremento de los precios. Las elasticidades demanda-precio de *commodities* agrícolas resultan bajas en la ma-

yoría de los casos (FAPRI 2008b), pero no así en el caso de los productos ganaderos (3), por lo que un aumento de sus precios podría retraer la demanda y, por ende, la de productos agrarios destinados a la alimentación animal. De esta manera, al igual que el acceso de las economías emergentes al consumo de carne, e incluso a la sustitución entre carnes (4), habría impulsado la demanda de productos de alimentación animal, el incremento de su precio tendría el efecto contrario. Para contextualizar este factor, es necesario tener en cuenta que incidiría en especial sobre los cereales secundarios (un 64 por 100 de la producción mundial de maíz y un 71 por 100 de la de cebada se destinan a alimentación animal) y las oleaginosas (un 72 por 100 de la soja se destina a alimentación animal), pero también sobre el trigo (un 16 por 100 se destina a alimentación animal), productos con los que además compiten los anteriores en la ocupación del suelo.

2. Perspectivas de evolución del mercado del trigo

En el caso del trigo todas las proyecciones coinciden en señalar un repunte de las producciones a corto plazo (campana 2008-2009 respecto a las precedentes). En concreto:

— Para FAPRI, la producción crecerá en 2008-2009 hasta 650 millones de toneladas, para alcanzar 690 (+0,6 por 100 anual) en 2017-2018. El aumento se deberá principalmente a un incremento de los rendimientos, ya que las superficies sembradas se mantendrán en el entorno de 220 millones de hectáreas.

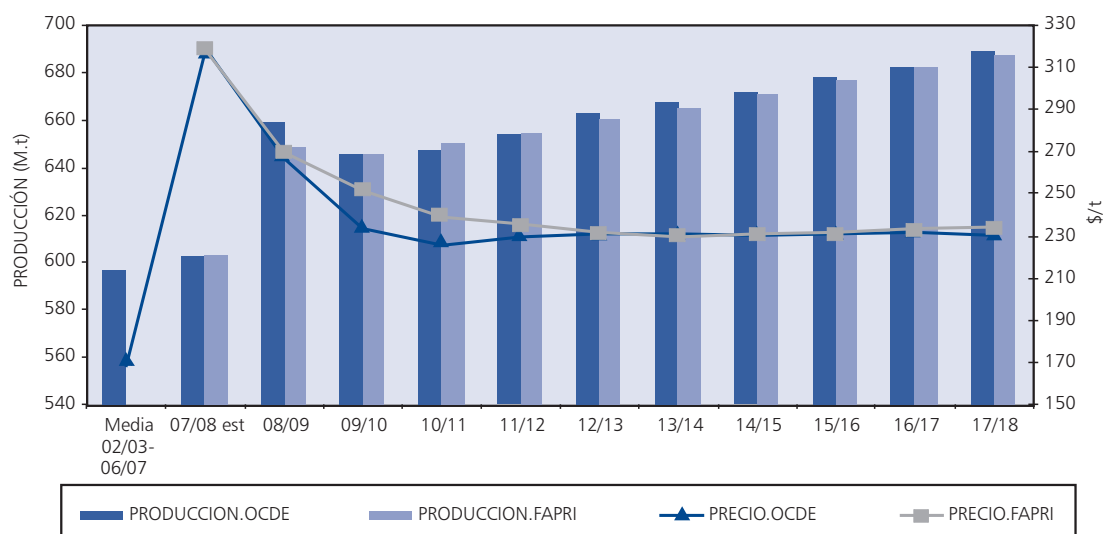
— Las tendencias previstas por la OCDE-FAO son muy similares: 659 millones de toneladas en 2008-2009 y 689 en 2017-2018.

— La Comisión Europea prevé un aumento de la producción total de trigo en la Unión Europea, hasta alcanzar 146 millones de toneladas en 2014. En este caso, el aumento de la producción se debe a una mejora tanto de los rendimientos como de las superficies (en detrimento de otros cereales). A esta previsión debemos añadir la estimación del impacto que tendrá la eliminación de la obligatoriedad de retirada de tierras, cuantificada por la propia Comisión Europea en un millón de toneladas adicionales. El crecimiento del consumo (+1,9 por 100) se mantendrá por debajo del de la producción, lo que permitirá incrementar las exportaciones pese al incremento del uso de trigo para la producción de bioetanol.

En cuanto a los precios, todas las instituciones prevén a corto plazo, tras el pico de precios de 2007-2008, descensos en el entorno del 20 por 100, 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 a comienzos de la década. Según FAPRI, los precios bajarán en 2008-2009 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.

Por último, las previsiones señalan un crecimiento sostenido del comercio mundial, cifrado en un +2,7 por 100 anual por FAPRI y USDA y en un +0,5 por 100 por la OCDE. De esta manera, el comercio pasará a representar cerca del 18 por 100 de la producción mundial en 2018. Entre los exportadores, Estados Unidos y Cana-

GRÁFICO 5
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y EL PRECIO DEL TRIGO



dá perderán cuota de mercado, que ganarán la Unión Europea y Argentina, manteniéndose sin cambios Australia. En cuanto a los principales importadores netos, el crecimiento de Asia (40 por 100 de las importaciones netas mundiales) será el mayor, proyectándose China como importador neto a partir de 2011. Las importaciones de África (50 por 100 de las importaciones netas mundiales) crecerán a menor ritmo, debidas exclusivamente al crecimiento de la población (cuyo consumo per cápita disminuye), mientras que no crecerán las de América Latina (10 por 100 de las importaciones netas mundiales), donde el incremento del consumo se cubrirá con el incremento de la producción propia. Para el caso concreto de la UE, la Comisión Europea prevé unas importaciones totales de trigo que, tras un ligero decrecimiento al final del periodo, se recuperan hasta situarse en 7,8 millones de toneladas (6,5 de trigo blando) y unas exportaciones crecientes desde 10 millones de to-

neladas (2007) hasta 15 millones de toneladas (2014, el 90 por 100 de trigo blando).

3. Perspectivas de evolución del mercado de los cereales secundarios

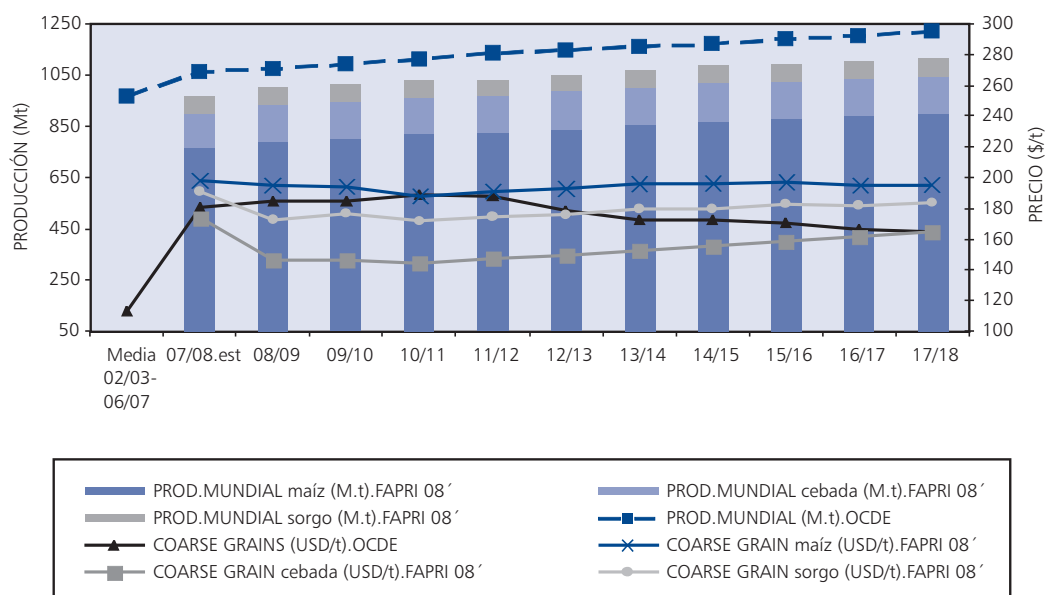
Para FAPRI, se producirá un crecimiento medio anual del 1,5 por 100 en la producción, debido tanto al incremento del área cultivada como de los rendimientos, sobre todo del maíz en EE.UU. y Latinoamérica. La producción responderá así a la mayor demanda para uso alimentario (por incremento tanto de la población como del consumo per cápita), 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. Por su parte, la Comisión Europea establece para 2007 una producción de 134 millones de toneladas, que se incrementaría hasta 160 en 2014. Este incremento se deberá

fundamentalmente al maíz y, en menor medida, a la cebada.

En términos de precio, FAPRI considera que a partir de la cosecha 2009-2010 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 2008-2009 (174 \$/t en 2007/08) por la recuperación de las producciones de los principales exportadores, y se mantenga en esos niveles hasta 2012-2013, cuando comenzará de nuevo a elevarse, llegando a 165\$/t en 2017-2018. De la misma manera, la Comisión Europea estima que los precios del maíz en la UE-15 se mantendrán en niveles relativamente altos, alcanzando al final del periodo los 177 €/t, mientras que los precios en los nuevos estados miembros, permanecerán unos 40 €/t por debajo de este nivel.

En el comercio mundial de cereales secundarios (gráfico 6) FA-

GRÁFICO 6
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y PRECIO DE LOS CEREALES SECUNDARIOS



PRI estima un incremento medio anual del 1,8 por 100, situándose a lo largo del periodo en 131 millones de toneladas (equivalentes al 12 por 100 de la producción mundial), sobre todo debido al incremento de la demanda de maíz y cebada en África y Asia. En 2008-2009 se espera una disminución de las exportaciones de maíz y sorgo por parte de EE.UU., compensada por un aumento al 17 por 100 de la cuota de mercado de Argentina. Las previsiones de crecimiento del comercio por parte de la OCDE son ligeramente inferiores (127 millones de toneladas, 10 por 100 de la producción mundial), con un incremento importante de las importaciones de los países menos desarrollados (+9,6 por 100 anual) y un aumento de las exportaciones tanto de países del área OCDE (1,1 por 100 anual) como de países en vías de desarrollo (0,8 por 100 anual).

4. Perspectivas de evolución del mercado de las oleaginosas

De manera similar al caso de los cereales, FAPRI estima un incremento en las producciones de oleaginosas (gráfico 7) derivado del aumento del área de cultivo hasta 202 millones de hectáreas al final del periodo considerado:

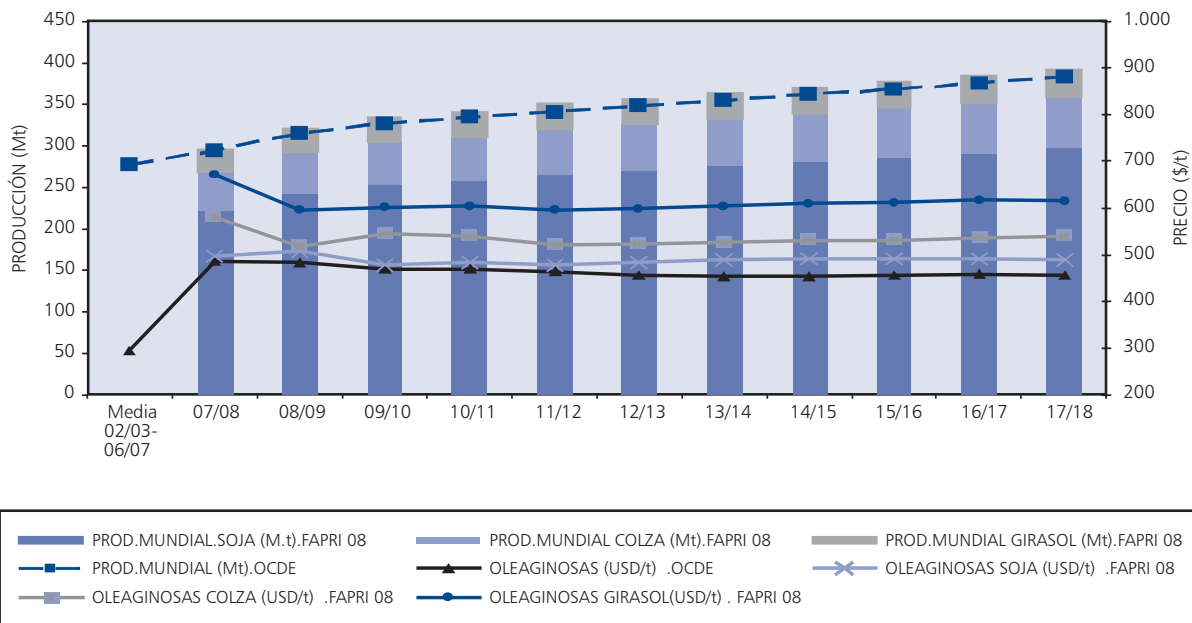
— La producción de soja crecerá a un ritmo del 3 por 100 anual, pasando de 221 millones de toneladas (2007-2008) a 297 (2017-2018), siendo los principales productores Argentina (60 millones de toneladas en 2017-2018), Brasil (91) y EE.UU. (88). Su comercio se incrementará un 24,5 por 100, situándose en 92 millones de toneladas en 2017 (31 por 100 de la producción mundial). En 2016-2017 China, con un 23 por 100 sobre el consumo mundial total, habrá superado a EE.UU.

como principal consumidor mundial, absorbiendo el 55 por 100 del total de importaciones netas (52 millones de toneladas). En el lado de las exportaciones, Brasil, con 54 millones de toneladas de exportaciones netas, elevará su cuota de mercado hasta el 59 por 100.

— La producción de girasol crecerá al 2 por 100 en el periodo considerado, situándose al final de éste en 33 millones de toneladas. El comercio del girasol es, y seguirá siendo, muy reducido, estimándose que al final del periodo alcance 1,1 millones de toneladas (3 por 100 de la producción mundial).

— La producción de colza crecerá al 2,4 por 100 anual, alcanzando 62 millones de toneladas al final del periodo. El comercio de la colza se incrementará un 31 por 100, hasta 9,5 millones de to-

GRÁFICO 7
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y EL PRECIO DE LAS OLEAGINOSAS



neladas en 2017-2018 (16 por 100 de la producción mundial). Canadá mantiene su posición de líder exportador, pero descenderá su cuota de mercado del 72 por 100 al 62 por 100. La demanda para biodiesel mantendrá a la UE como importador neto.

Por su parte, OCDE-FAO estima dentro de sus proyecciones un incremento de la producción de un 2,4 por 100 de media anual, aumento concentrado especialmente en los países no-OCDE. En el ámbito de la UE, la Comisión Europea espera un incremento de la producción de un 3,7 por 100, hasta 32,6 millones de toneladas en 2014, debido fundamentalmente al incremento en el área cultivada y rendimientos de la colza. Se estima que el consumo crezca 19 millones de toneladas entre 2007 y 2014, situándose al final

del periodo en 68 millones de toneladas, debido a que la demanda de biodiesel se incrementará hasta 21 millones de toneladas.

En relación con los precios, la OCDE (media ponderada de precios de semillas oleaginosas) considera, que tras un aumento inicial de éstos (482 \$/t en 2008-2009), se producirá un descenso paulatino hasta un mínimo de 452 \$/t en 2013-2014, tras el cual se recuperarán para situarse al final del periodo 2017-2018 en 457 dólares/tonelada.

El informe OCDE-FAO espera un incremento del comercio mundial de oleaginosas del 2,4 por 100 anual, alcanzando al final del periodo 97 millones de toneladas. El volumen de las importaciones será fluctuante en los países OCDE, lo contrario que en los países en

vías de desarrollo y menos desarrollados. Las exportaciones se incrementarán inicialmente en los países menos desarrollados, para luego volver a los niveles actuales al final del periodo.

V. CONCLUSIONES

La subida reciente de los precios de las principales *commodities* agrícolas es un fenómeno sin apenas precedentes y de una magnitud muy superior a la esperada por las principales instituciones internacionales de prospectiva agraria basada en los factores estructurales subyacentes. Las principales características de este fenómeno alcista serían tres. Primero, su carácter generalizado: las subidas han afectado a todos los productos. Segundo, el hecho de enmarcarse en un contexto gene-

ralizado de subidas de otras materias primas no agrarias, y en especial del petróleo. Y tercero, el hecho de que los niveles de precios alcanzados constituyen máximos históricos nominales, pero no reales, algo que no ocurre en el caso del petróleo, donde los máximos actuales serían también históricos reales.

Al analizar las causas de las subidas de precios, emerge en primer lugar una suma de factores estructurales agravados por situaciones coyunturales (malas cosechas), que habrían provocado un reciente desequilibrio entre oferta y demanda, con el consiguiente descenso de los *stocks*. En este desequilibrio destaca la firmeza de la demanda mundial, parcialmente ayudada por el impulso a la producción de biocarburantes. En este sentido, la producción de biocarburantes absorbería aún una pequeña parte del consumo total de granos y semillas oleaginosas, pero el incremento de este uso explicaría una buena parte del incremento reciente de la demanda.

En todo caso, las causas explicativas de la subida de precios que hemos podido identificar son en muchos casos no sólo factores de subida, sino sobre todo factores que introducen una mayor volatilidad en los mercados mundiales. Es decir, debemos tener en cuenta que nos enfrentamos, a medio y largo plazo, no sólo a un escenario de precios más elevados, sino, sobre todo, más volátiles, por lo que no pueden ser descartadas bruscas caídas de las cotizaciones.

Las tendencias subyacentes de los principales factores estructurales condicionantes de la evolución de los mercados llevan a las instituciones de prospectiva a predecir para la próxima década escenarios caracterizados por producciones crecientes, precios altos e intercambios comerciales en aumento. La

demanda parece comportarse de una manera relativamente inelástica, por lo que pequeñas variaciones de la oferta (por ejemplo, por causas meteorológicas) pueden implicar fuertes cambios en los precios. En todo caso, el ritmo anual de crecimiento de la oferta previsto, tanto para cereales como para oleaginosas, es ligeramente inferior al ritmo reciente de crecimiento de su demanda, por lo que las tensiones seguirán estando presentes en los mercados.

Sin embargo, la información que no puede ser incorporada a los modelos es quizá la que puede modificar en mayor medida sus previsiones. Nos limitaremos tan sólo a apuntar tres elementos de fondo. En primer lugar, una posible retracción de la demanda por descenso de las tasas de crecimiento mundial de consumo de carne. En segundo lugar, las posibilidades de expansión de la oferta como consecuencia de las políticas de investigación y desarrollo en el ámbito agrario, en especial en los países en vías de desarrollo, que habrían sufrido con mayor virulencia la actual crisis tras haber aceptado un modelo de abastecimiento basado en las importaciones. Por último, cambios en las políticas agrarias, no sólo los que se desprendan del cierre de la Ronda de Doha, sino también aquellos que debieran surgir tras las críticas hacia la excesiva desregulación de los mercados agrarios, y que bien pudieran venir en la forma de constitución de redes de seguridad y de desarrollo de sistemas más eficaces de gestión de crisis.

NOTAS

(*) El trabajo desarrollado en este artículo está parcialmente basado en la información y datos del AgrInfo n.º 10 de la UAP, titulado «Materias primas agrícolas: evolución reciente y perspectivas». Las opiniones de los autores se expresan a título personal y en ningún modo comprometen a la institución en la que trabajan.

(1) Para el cálculo del equivalente entre unidades de volumen y peso se ha considerado una densidad media del bioetanol de 830 g/l, y para el biodiesel de 880 g/l.

(2) Del cuadro n.º 4 se desprende que entre 2008 y 2017 la producción de cereales destinada a bioetanol aumentará en 79 millones de toneladas, y la de aceites vegetales en 21. Teniendo en cuenta que las predicciones (OCDE-FAO, 2008) de crecimiento de la demanda de cereales (excluido maíz) entre 2008 y 2017 son de 217 millones de toneladas y las de aceites vegetales de 39, el incremento de la demanda para biocarburantes explicaría el 36 por 100 y 31 por 100, respectivamente, del incremento total de la demanda.

(3) Así, mientras la elasticidad de la demanda de arroz con respecto a su precio varía a escala mundial, según países, entre -0,04 y -0,27, la elasticidad de la demanda de carne de aves lo hace entre -0,2 y -0,8, valores similares a los de carne de vacuno (-0,15 a -0,75), carne de porcino (-0,15 a -0,67) y queso (-0,05 a -0,79).

(4) Nos referimos aquí a la sustitución de carne de ave o porcino por carne de vacuno, pues mientras las dos primeras presentan índices de conversión que en el caso del pollo son cercanos a 2 (la obtención de 1 kg de carne requiere 2 kg de pienso) y en el del porcino a 3, en el caso del vacuno son superiores a 5.

BIBLIOGRAFÍA

- CE (2008a), *Prospects for Agricultural Markets and Income in the European Union 2007-2014*, abril. Obtenible en: <http://ec.europa.eu/agriculture/publi/ca-prep/prospects2007a/fullrep.pdf>
- (2008b), *Impact Assessment Accompanying the Proposals for the Health Check of the CAP*. COM (2008) 306 final. Comisión Europea. Obtenible en: http://ec.europa.eu/agriculture/healthcheck/fullimpact_en.pdf
- EIA (2008), *International Energy Outlook 2008*. Energy Information Administration. Obtenible en: <http://www.eia.doe.gov/oiat/ieo/>
- FAO (2008), Conferencia de alto nivel sobre Seguridad Alimentaria Mundial, Desafíos del Cambio Climático y Bioenergía, Roma, 3-5 de junio. <http://www.fao.org/foodclimate/hlc-home/es/>
- FAPRI (2008a), *FAPRI 2008 US and World Agricultural Outlook*. Obtenible en: <http://www.fapri.iastate.edu/outlook2008/>
- (2008b), *FAPRI Elasticities Database*. www.fapri.iastate.edu/tools/elasticity.aspx
- GARCÍA, F.; G. RIVERA, M., y O. CERDÁ, M. (2007), *Precios en aumento. Cuando los árboles no dejan ver el bosque*, Veterinarios Sin Fronteras. Obtenible en: <http://www.veterinariossinfronteras.org/ProjectDocuments/De-nuncia/6/PRECIOS%20EN%20AUMENTO.pdf>
- OCDE (2006), *Agricultural Market Impacts of Future Growth in the Production of Bio-*

<p><i>fuels</i>, Paris. Obtenible en: www.oecd.org/dataoecd/58/62/36074135.pdf</p> <p>OCDE-FAO (2008), <i>Agricultural Outlook 2008-2017</i>. Obtenible en: http://www.agri-outlook.org</p> <p>Tió, C. (2007), <i>Análisis de la actual estrategia europea en materia de biocarburantes. Otras verdades incómodas</i>, Asoprovac. Obtenible en:</p>	<p>http://www.asoprovac.com/guias_higiene/paginas%20interiores-web.pdf</p> <p>UAP (2008), <i>Agricultura y biocarburantes</i>, Agrinfo-Enfoque n.º 4. Unidad de Análisis y Prospectiva. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Obtenible en: http://www.mapa.es/ministerio/pags/analisis_prospectiva/agrinfo_enfoque/Agrinfo_E4.pdf</p>	<p>USDA (2008a), <i>Global Agricultural Supply and Demand: Factors Contributing to the Recent Increase in Food Commodity Prices</i>. Obtenible en: http://www.ers.usda.gov</p> <p>— (2008b), <i>Grain: World Market and Trade & Oilseed: World Market and Trade</i>. Obtenibles en: http://www.ers.usda.gov/</p>
---	--	---