

## 8. EL MERCADO DE FUTUROS DEL ACEITE DE OLIVA (MFAO): TRES AÑOS DE FUNCIONAMIENTO

---

*Antonio Martín Mesa*

### 1. INTRODUCCIÓN

Los mercados de futuros son mercados organizados que complementan a los tradicionales, dando cobertura a las variaciones de precio y dotándoles de mecanismos de garantía, transparencia y liquidez. En un mercado de futuros se compran y venden contratos financieros (contratos de futuros), que pueden liquidarse por diferencias de precio entre la compra y la venta de un determinado contrato antes del vencimiento del mismo o dan derecho a la adquisición/venta del subyacente. La participación en este tipo de mercados constituye una ayuda al agricultor para planificar el precio que cabe esperar de su cosecha, con la garantía de que las operaciones negociadas llegarán a buen fin. Los futuros no pretenden sustituir al mercado físico, sino que actúan como mercado complementario, con una clara función de cobertura de precios, generando un sistema de formación de precios indicativos a diversos plazos que sirven de referencia al mercado de contado.

Este tipo de mercados ha experimentado en el mundo una fuerte expansión, desde que en 1848 se creara en Estados Unidos el primer mercado de futuros sobre productos agrícolas, el *Chicago Board of Trade (CBOT)*. Al día de hoy existen contratos de futuros sobre más de 100 mercaderías distintas en todo el mundo (trigo, maíz, centeno, arroz, soja en grano, aceite de soja, azúcar, cacao, café, algodón, lana, caucho, seda, zumo de naranja concentrado congelado, patatas, leche, mantequilla, etc.).

En España, el único mercado de futuros sobre productos agrícolas existente en la actualidad es el MFAO. En efecto, el 8 de noviembre de 1995 la Consejería de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía, la Fundación para la Promoción del Olivar y del Aceite de Oliva y la Universidad de Jaén suscribieron un convenio para la realización de un estudio de viabilidad en relación con la creación de un *Mercado de Futuros del Aceite de Oliva*. Posteriormente, el 15 de enero de 1999 se firma un protocolo para la constitución de

la denominada Sociedad Promotora del Mercado de Futuros del Aceite de Oliva, cuya transformación en Sociedad Rectora del Mercado se produjo el 17 de diciembre de 2003. Tras este amplio período de gestación, el día 6 de febrero de 2004 el Mercado empezó a operar.

La evolución de MFAO, como herramienta de gestión y cobertura del riesgo de volatilidad de precios y como mercado para la entrega física del subyacente (aceite de oliva), ha sido positiva en estos poco más de tres años que lleva funcionando, pasando de los 16.068 contratos negociados en 2004, a los 32.020 operados en 2005 (incremento del 99,3 por 100), a los 50.628 de 2006 (incremento del 58,1 por 100) y a los 41.462 negociados entre enero y el 16 de julio de 2007. A este recorrido ha contribuido el creciente número de clientes (190 en julio de 2007).

El Mercado de Futuros del Aceite de Oliva se trata, en suma, de un mercado oficial y organizado, supervisado por la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) y autorizado por Orden Ministerial de Economía y Hacienda de 1 de diciembre de 2003. Tras la ampliación de capital llevada a cabo en 2006, la Sociedad Rectora del Mercado cuenta con un capital social de 7.451.639,13 euros, repartidos entre *63 accionistas, 41 de los cuales son empresas e instituciones del sector oleícola* (con un 5,34 por 100 del capital social), tales como Grupo SOS, la Fundación para la Promoción del Olivar y del Aceite de Oliva, la Fundación del Patrimonio Comunal Olivarero, Sovena Ibérica de Aceites, S.A., Fedeoliva-Jaén S.C.A., Aceites García de la Cruz, S.L., Oleoestepa, S.C.A. 2º, Grupo Hojiblanca, Olibaza, S.L., Latinoliva Internacional, S.L., S.C.A. Unión de Úbeda, Aceites Maeva, S.L., Aceites Toledo, S.A., Jaencoop, S.C.A. 2º, Oleocampo, S.C.A. 2º, Oleocenter España, S.L., Oleum Hispania, S.L., Ricardo Ortega Comercial Aceitera, S.L., Aceites La Laguna, S.A., A.P.A. San Sebastián, S.C.A., Olior Porcuna, S.A., Jesús Cuervas, S.L., Aceites del Sur-Coosur, S.A., Grupo Empresarial Muela, S.C.A. San Francisco, UPA, Aceites Vírgenes, S.L., Emilio Vallejo, S.A., Aceites Borges Pont, S.A., Antonio Cano e Hijos, S.A., Green Oil Grupo 3, S.L., Oleo-España, S.C.A., Oleoliva, S.A., Olivar de Segura, S.C.A., Aceites Urzante, S.L., Solhichar, S.L., Aceites “La Casería” Santa Julia, S.L., Aceites La Masía, S.A., Aceites Ybarra, S.A., Miguel Gallego, S.A. y Crismoliva, S.A. Además, cuenta entre su accionariado con *21 entidades financieras* (62,53 por 100 del capital): Unicaja, Cajamar, C. Provincial. A. de Jaén, Caja Rural de Jaén, Caja Granada, CajaSur, El Monte, C.A.P. San Fernando de Sevilla y Jerez, Caja Rural de Granada, La Caixa, Caja de Badajoz, BBVA, Caja Rural del Sur, C.A. de Castilla La Mancha, Banco Santander, Banesto, C.A. y M.P. de Extremadura, Caja de Ahorros de Murcia, Caja Duero, Banco de Andalucía y Caja Rural de Córdoba. *El accionista de referencia es, con una participación en el capital del 32,13 por 100, la Junta de Andalucía.*

## 2. FUNCIONAMIENTO DE MFAO

El diseño de MFAO abarca desde las especificaciones técnicas del contrato hasta los diversos aspectos operativos que regulan el buen funcionamiento de la negociación. Por lo que se refiere a las especificaciones, son de especial relevancia la cantidad, la calidad del subyacente y los vencimientos de los contratos. En los aspectos operativos es importante el sistema de garantías, la liquidación diaria de pérdidas y ganancias, el esquema de miembros del mercado y los límites a la posición abierta.

## 2.1. El contrato de futuros sobre aceite de oliva

El contrato es un acuerdo para entregar o recibir una determinada mercancía (aceite de oliva), en una determinada fecha futura, por un precio pactado. El contrato tiene estandarizados la cantidad de la mercancía, la calidad, la fecha de entrega, los almacenes en los que se intercambiará –en su caso- la mercancía y el lugar de las operaciones. El precio es el único elemento objeto de negociación y, consiguientemente, susceptible de variación. El comprador tiene la obligación de adquirir el activo subyacente, a cambio del precio pactado, a la fecha de vencimiento (adopta una posición *larga*). El vendedor, por su parte, tiene la obligación de entregar el activo subyacente, a cambio del cobro del precio pactado, a la fecha de vencimiento (adopta una posición *corta*).

MFAO ejerce en este contrato como “cámara de compensación”, que permite que las partes negociadoras del contrato no se obliguen entre sí, sino que lo hagan con respecto a la “cámara”. Con ello se elimina el riesgo de contrapartida y permite el anonimato de las partes en el proceso de negociación. La Sociedad Rectora de MFAO realiza, en este sentido, las siguientes funciones: a) Actuar como contrapartida de las partes contratantes, siendo comprador para la parte vendedora y vendedor para la parte compradora; b) Determinación diaria de los depósitos de garantía<sup>1</sup> por posiciones abiertas (MFAO exige un depósito del 6 por 100 del valor de la operación, que se incrementa hasta el 20 por 100 al vencimiento); c) Liquidación diaria de pérdidas y ganancias y d) Liquidación al vencimiento de los contratos, con entrega del subyacente (los contratos pueden liquidarse por diferencias de precio entre la compra y la venta antes del vencimiento).

### CUADRO 1: Características del contrato negociado en MFAO

<b>Cantidad:</b>	1 tonelada
<b>Calidad:</b>	- Grado de acidez = Base 1°. Máximo 5°. (Reversión* 30 €/t por cada grado) - Nivel de ceras = Base 120 p.p.m. (partes por millón). Máximo 300 p.p.m. (Reversión* 60 €/t por cada 100 p.p.m.) - Nivel de alcoholes alifáticos = Máximo 350 p.p.m. - Nivel de eritrodíol + uvaol = Base 2,5 %. Máximo 4,5%. (Reversión* 40 €/t por cada 1%)
<b>Vencimientos:</b>	3 <sup>er</sup> lunes de cada mes impar del año: enero, marzo, mayo, julio, septiembre y noviembre (están permanentemente abiertos siete vencimientos).
<b>Lugar de entrega:</b>	Almacenes autorizados por MFAO (Patrimonio Comunal Olivarero y todos aquellos que lo soliciten y cumplan las normativas establecidas por MFAO)

\* La reversión se aplicará tanto para disminuir el precio (en el caso de entregas de calidad inferior a la base del contrato), como para incrementar el precio (en el caso de entregas de calidad superior).

Fuente: MFAO (2007)

<sup>1</sup> Como la “cámara de compensación” elimina el riesgo de contrapartida para quienes operan en el mercado de futuros, debe establecer un mecanismo de garantías que le permita no incurrir en pérdidas ante una posible insolvencia de algún miembro del mercado.

La calidad mínima aceptable para entrega en el contrato de futuros es aceite de oliva virgen (zumo de aceituna extraído por procedimientos físicos), de calidad mínima lampante, con los requisitos adicionales señalados en el cuadro 1 respecto a acidez, nivel de ceras, alcoholes alifáticos y nivel de eritrodol+uvaol. Resulta evidente que, siendo la calidad mínima la del aceite de oliva lampante reseñado, se permite la entrega de aceite de otras calidades superiores (botella o virgen extra), los cuales recibirán la prima o sobreprecio (reversión positiva) que ha quedado señalada.

Que el contrato base se realice sobre un aceite de calidad lampante, no significa que sólo los productores y compradores de aceite para refinar sean los interesados en utilizar MFAO. En efecto, los vendedores de aceite de cualquier calidad dispondrán de una herramienta financiera que les compensará económicamente cuando el precio del aceite “de referencia” (contrato de futuros sobre lampante) caiga, y los compradores dispondrán de una herramienta financiera que les compensará económicamente cuando el precio del aceite “de referencia” suba. La cobertura será tanto más perfecta cuanto más al unísono se muevan los precios del aceite que cada participante trabaje con los precios del “futuro sobre lampante”.

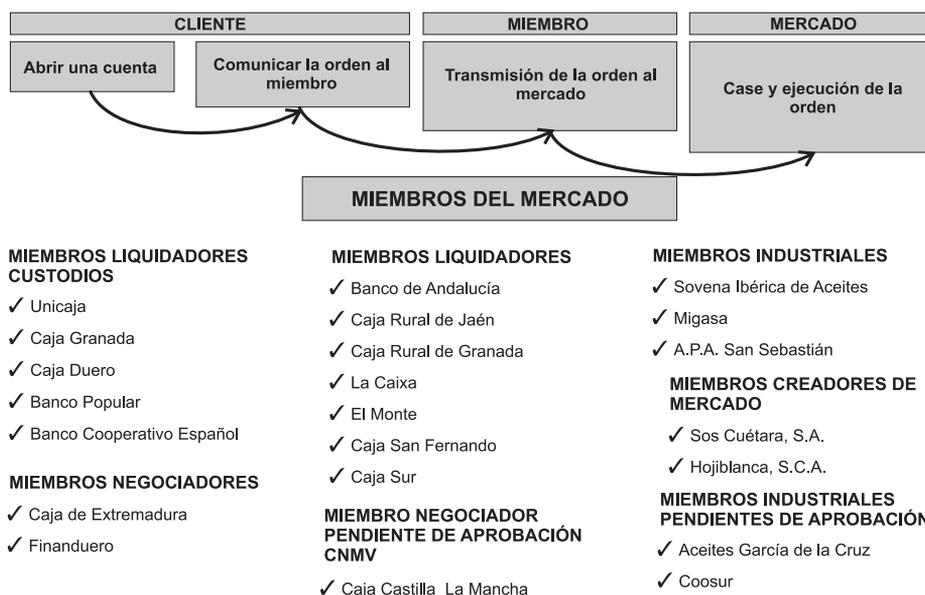
En los gráficos 1 y 2 se presenta la estructura del Mercado de Futuros del Aceite de Oliva (no olvidemos que es un mercado cuya negociación se lleva a cabo a través de una *intranet*) y el esquema de la secuencia operativa para participar en el mercado, con la especificación de los distintos tipos de miembros del mercado que hoy operan en el mismo.

**GRÁFICO 1: Estructura de MFAO**



Fuente: MFAO (2007)

**GRÁFICO 2: Secuencia operativa de MFAO**



Fuente: MFAO (2007)

## 2.2. Aspectos operativos: garantías, comisiones, liquidación diaria de pérdidas y ganancias y límites a la posición abierta

El sistema de garantías es clave en todos los mercados de futuros como primer mecanismo de salvaguarda financiera de la “cámara de compensación”. Las garantías son una cantidad de dinero que se exige a cada una de las dos partes del contrato de futuros en el momento de abrirse una posición a través del sistema de negociación. Las garantías se devuelven una vez extinguidas las obligaciones, es decir, en el vencimiento del contrato –tras la entrega física–, o bien en el momento de cerrar la posición con una operación de signo contrario.

En MFAO las garantías diarias se establecen en un 6 por 100 del nominal del contrato. A todos los participantes con posiciones abiertas a vencimiento y que, por lo tanto, entren en el proceso de entrega física, la “cámara” les requerirá garantías adicionales, llamadas garantías a vencimiento, con el objetivo de cubrir el riesgo de incumplimiento o de entrega (a todos los participantes se les pedirá una garantía adicional del 14 por 100, lo que las eleva a un total del 20 por 100).

Las comisiones percibidas por MFAO son de 5 euros por contrato (una tonelada) en las operaciones de mercado y de 10 euros en las entregas realizadas a través del mismo, contemplándose reducciones para el caso de las “operaciones por aplicación” y para las “entregas al margen”.

Por lo que se refiere a la liquidación diaria de pérdidas y ganancias, se ha de poner de manifiesto que la evolución de precios entre la fecha del contrato y la de vencimiento se va cargando o abonando (“liquidando”) diariamente en las cuentas de las partes contratantes. De esta forma, llegada la fecha de vencimiento, si los participantes no han “cerrado sus posiciones”, la transacción física se hace al precio de cierre del contrato de futuros, porque la diferencia entre éste y aquel al que se acordó la operación ya ha sido cargada o abonada día tras día en las cuentas de los participantes.

La aparente complejidad del sistema queda compensada por el papel que en este mercado juegan los miembros –entidades bancarias-, que cuentan con personal experto para asesorar a los participantes en el mismo (toda la operatoria se ha de canalizar a través de un miembro del mercado).

MFAO dispone, por último, de una serie de mecanismos encaminados a que el Mercado de Futuros no sea manipulable ni tenga efectos distorsionadores en el mercado del aceite de oliva subyacente. Así, existen límites para los miembros y para los clientes. Se establecen los siguientes límites a la posición: a) Ningún miembro o cliente puede tener una posición tal que las garantías exigibles por la misma superen el 25 por 100 del total de las garantías exigibles a todos los miembros y clientes del mercado; b) Las garantías aportadas a un miembro liquidador custodio no podrán ser superiores al 40 por 100 de los recursos propios; c) Se establece un límite global por cliente de 5.020 contratos en la suma de todos los vencimientos y d) Existen límites específicos por vencimiento (el límite por vencimiento va encaminado a evitar que haya que entregar más aceite del que realmente hay en el mercado en un momento dado).

### **3. LA COBERTURA DE VARIACIÓN DE PRECIOS**

Cubrirse significa disponer de un instrumento que compense las pérdidas (o menores beneficios) ocasionadas por variaciones en el precio de un bien. La cobertura de riesgos es la esencia de los mercados de futuros y opciones. En suma, la cobertura es la protección contra un stock existente o que se va a adquirir tomando posiciones en un mercado de futuros.

Es esencial desterrar las habituales concepciones erróneas sobre la competencia que estos mercados pueden plantear al de entregas físicas o su mera reducción a un elemento de especulación ajeno a cualquier sector de la economía real. Por el contrario, se trata de un instrumento, de un entorno, al que acuden los que tienen riesgos y se quieren desprender de ellos, traspasándolos a otros participantes que tienen el riesgo contrario, o a un inversor que esté dispuesto a asumirlo pensando que se va a beneficiar de ello.

El comprador de aceite a granel tiene el riesgo de que suban los precios. Si compra contratos de futuros y se concreta el riesgo, el beneficio que obtiene vendiendo los futuros (a un precio más elevado), le permitirá compensar el mayor precio que ha de pagar por el aceite en el mercado de físico. Por su parte, el vendedor de aceite a granel tiene el riesgo de que bajen los precios. Si vende contratos de futuros y se concreta el riesgo, el beneficio que obtiene comprando los futuros (a un precio más bajo), le permitirá compensar el menor precio que recibirá al vender el aceite en el mercado de físico.

La operación de cobertura entre el mercado de entregas físicas (contado) y el de futuros sólo será posible si existe una fuerte correlación en la evolución de precios de contado y de futuros. En efecto, tal y como se puede comprobar en el gráfico 1, entre el 6 de febrero de 2004 (fecha de comienzo de las operaciones en MFAO) y junio de 2007, la evolución de precios en ambos mercados presenta un coeficiente de correlación del 97,83 por 100, lo que permite obviar cualquier comentario adicional.

**GRÁFICO 3: Evolución de los precios del aceite en los mercados de contado y de futuros**

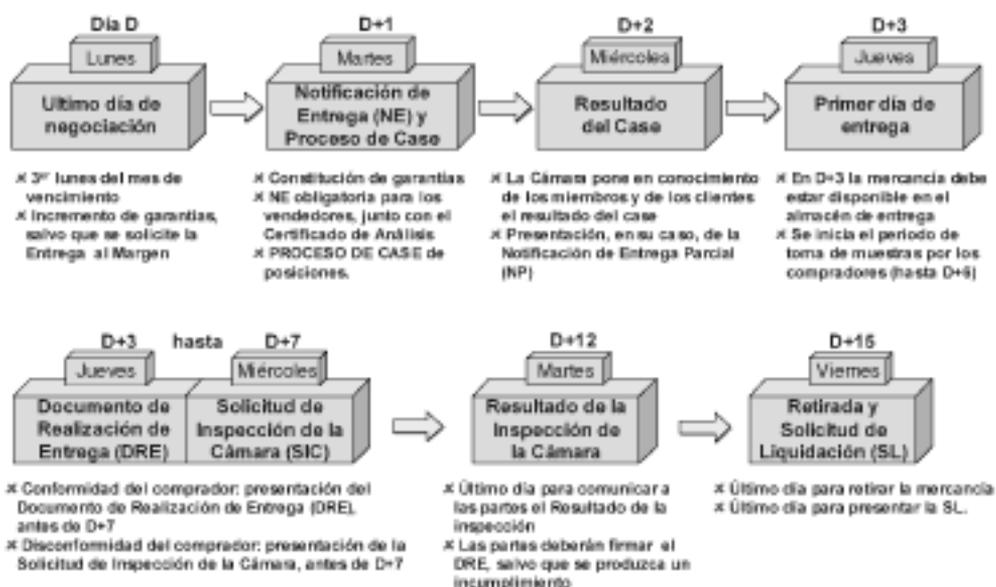


Fuente: MFAO (2007)

#### 4. EL PROCESO DE ENTREGA FÍSICA

Los contratos de futuros que no hayan sido “cerrados” con una operación de signo contrario, desembocarán en el proceso de entrega inmediatamente después de la fecha de vencimiento. El proceso sigue una serie de pasos documentales encaminados a garantizar la máxima seguridad. La filosofía general del proceso de entrega de MFAO es respetar, en la medida de lo posible, los usos y costumbres del sector, a la vez que mantener en todo momento el papel de la “cámara de compensación” como garante del buen fin de las operaciones.

**GRÁFICO 4: Esquema del proceso de entrega**



Fuente: MFAO (2007)

El proceso de entrega, consecuentemente, mantiene la vigilancia documental de la “cámara” y, a la vez, minimiza los trasiegos de aceite, autorizando un número amplio de almacenes, de tal forma que los vendedores que lo deseen puedan autorizar su propio almacén. El proceso también contempla la no necesidad de un segundo análisis si el comprador no lo estima oportuno tras conocer la identidad del vendedor y examinar el primer análisis. Se trata, por tanto, de un proceso ágil y adaptado a los usos de comercio que, si bien no es el enfoque primordial de un Mercado de Futuros (un buen número de participantes cierra posición antes de llegar a la entrega), no debe disuadir a aquellos que deseen utilizar esta posibilidad.

Otra posibilidad que deben contemplar los participantes que lleguen a vencimiento es la de la “entrega al margen”. Un comprador y un vendedor pueden evitar la entrega bajo las condiciones que impone la “cámara” siempre que lleguen a un acuerdo y liberen a MFAO de sus obligaciones como garante de la operación. Dicho acuerdo puede referirse a una calidad (virgen o extra) distinta a la especificada por MFAO, a un lugar de entrega distinto o, incluso, a un precio distinto, dando así una mayor flexibilidad a las coberturas sin que se reduzca en absoluto la seguridad de las transacciones.

## 5. CONCLUSIONES

El Mercado de Futuros se encuentra en una senda de crecimiento (aumento del volumen negociado, incremento del número de clientes, nuevos creadores de mercado

–Hojiblanca se ha unido al Grupo SOS-, incorporación de miembros industriales –Sovena, Migasa, Cooperativa San Sebastián-, mayor número de miembros del mercado –custodios, liquidadores y negociadores-, etc.). No obstante, se ha de ser consciente de que lo conseguido hasta ahora no es suficiente para hablar de un mercado plenamente consolidado, puesto que es necesario una mayor participación de los diferentes operadores (productores, envasadores, comercializadores, etc.), que permitan alcanzar unos volúmenes de operaciones que hagan a su vez atractivo este mercado a otro tipo de operadores, como son los financieros, los cuales contribuirán a una mayor liquidez, solvencia y globalización del Mercado de Futuros del Aceite de Oliva.

El volumen de operaciones intermediadas en MFAO representa aún un porcentaje pequeño respecto a los volúmenes negociados en el mercado de contado. Por ello, es necesario un mayor nivel de compromiso y de negociación por parte de los operadores que actúan simultáneamente en el mercado de físico, a fin de que la liquidez y negociación en MFAO se incrementen, consolidándose el papel del Mercado de Futuros como referencia de precios, no sólo para los futuros sino también para las operaciones de contado.

Hay que resaltar, para finalizar, el impulso y apoyo constante por parte de la Junta de Andalucía y del sector financiero a este proyecto que, conjuntamente con la actuación de los operadores, ha contribuido a la favorable evolución del mismo. El sector oleícola es el principal destinatario de este instrumento y su principal beneficiario; por consiguiente, MFAO será lo que el sector oleícola –cooperativas, industriales, envasadores, corredores, exportadores, etc.– quiera que sea, puesto que es un instrumento del sector y para el sector del aceite de oliva.

6. ANEXO ESTADÍSTICO

CUADRO A.1: Volumen de negociación

Mes	Mercado	Entrega	Total mes	Acumulado	Cuentas	Total cuentas
Enero 2004	0	0	0	0	0	0
Febrero 2004	1.023	-	1.023	1.023	19	19
Marzo 2004	300	225	525	1.548	3	22
Abril 2004	750	-	750	2.298	7	29
Mayo 2004	2.820	1.175	3.995	6.293	1	30
Junio 2004	725	-	725	7.018	3	33
Julio 2004	275	1.925	2.200	9.218	1	34
Agosto 2004	325	-	325	9.543	3	37
Septiembre 2004	575	1.000	1.575	11.118	3	40
Octubre 2004	575	-	575	11.693	6	46
Noviembre 2004	2.025	950	2.975	14.668	7	53
Diciembre 2004	1.400	-	1.400	16.068	7	60
Enero 2005	675	2.025	2.700	18.768	6	66
Febrero 2005	1.725	-	1.725	20.493	8	74
Marzo 2005	950	1.450	2.400	22.893	4	78
Abril 2005	650	-	650	23.543	3	81
Mayo 2005	950	675	1.625	25.168	6	87
Junio 2005	1.175	-	1.175	26.343	4	91
Julio 2005	900	625	1.525	27.868	6	97
Agosto 2005	2.250	-	2.250	30.118	5	102
Septiembre 2005	2.350	600	2.950	33.068	8	110
Octubre 2005	3.480	-	3.480	36.548	6	116
Noviembre 2005	6.455	2.675	9.130	45.678	5	121
Diciembre 2005	2.410	-	2.410	48.088	4	125
Enero 2006	7.275	1.600	8.875	56.963	4	129
Febrero 2006	4.225	-	4.225	61.188	10	139
Marzo 2006	4.480	4.275	8.755	69.943	4	143
Abril 2006	3.184	-	3.184	73.127	3	146
Mayo 2006	3.860	3.350	7.210	80.337	4	150
Junio 2006	1.860	-	1.860	82.197	4	154
Julio 2006	1.852	1.567	3.419	85.616	4	158
Agosto 2006	2.125	-	2.125	87.741	3	161
Septiembre 2006	3.050	1.025	4.075	91.816	0	161
Octubre 2006	975	-	975	92.791	2	163
Noviembre 2006	3.750	500	4.250	97.041	2	165
Diciembre 2006	1.675	-	1.675	98.716	1	166
Enero 2007	3.127	1.200	4.327	103.043	6	172
Febrero 2007	7.332	-	7.332	110.375	2	174
Marzo 2007	6.220	1.400	7.620	117.995	7	181
Abril 2007	5.118	-	5.118	123.113	3	184
Mayo 2007	5.580	3.765	9.345	132.458	2	186
Junio 2007	3.475	-	3.475	135.933	3	189
Julio 2007*	795	3.450	4.245	140.178	1	190
<b>Total</b>	<b>104.721</b>	<b>35.457</b>	<b>140.178</b>	<b>140.178</b>	<b>190</b>	

\* Hasta el día 16

Fuente: MFAO (2007)

**CUADRO A.2: Volumen medio de negociación y tamaño medio de la operación**

	2004	2005	2006	2007
Volumen medio diario de contratos negociados	72,05	129,64	208,35	307,13
Volumen medio diario expresado en €	168.091	424.983	660.101	754.176
Tamaño medio de la operación (nº de contratos)	74,73	50,99	46,28	44,78
Tamaño medio de la operación (valor en €)	174.346	167.151	146.622	109.950

Fuente: MFAO (2007)

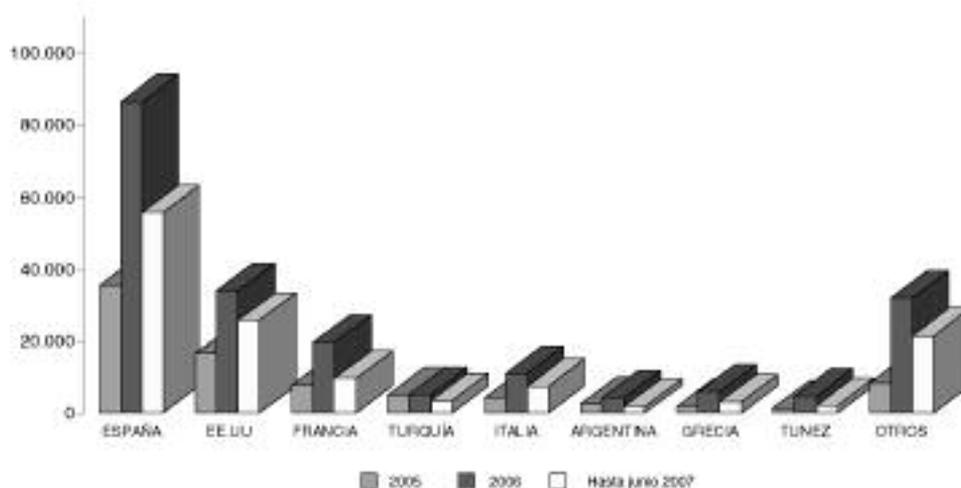
**CUADRO A.3: Visitas por países a la web corporativa**

	2005	2006	2007*
España	35.505	86.474	55.667
EE.UU	16.483	34.021	25.682
Francia	7.652	19.662	9.658
Turquía	4.974	4.998	3.290
Italia	4.079	10.893	7.349
Argentina	2.377	4.010	1.568
Grecia	1.786	5.711	2.955
Tunez	1.226	4.600	2.126
Otros	8.359	32.061	21.471

\* Incluye hasta junio 2007

Fuente: MFAO (2007)

**GRÁFICO A.1: Visitas por países a la web corporativa**



Fuente: MFAO (2007)

CUADRO A.4: Estadísticas web

		2005	2006	2007*
Corporativa	Nº visitas	82.441	202.430	129.766
	Paginas vistas	339.925	704.985	508.324
	Total hits	2.377.004	5.337.212	3.396.658
Negociacion	Nº visitas	13.069	14.475	7.341
	Paginas vistas	113.305	238.585	193.686
	Total hits	1.476.421	3.446.286	2.200.255

\* Incluye hasta junio 2007

Fuente: MFAO (2007)

## BIBLIOGRAFÍA

- Costa Ran, L. y Font Villalba, M. (1991): *Futuros y opciones en materias primas agrarias*, Fundación Caja de Pensiones, Barcelona.
- Galdeano Gómez, E. (1996): *Los mercados de futuros y su aplicación al sector hortícola*, Instituto de Estudios Almerienses, Almería.
- Hull, John (2002): *Introducción a los mercados de futuros y opciones*, Prentice Hall, Madrid.
- López Domínguez, I. (1995): “*Como funciona el mercado de futuros de cítricos de Valencia (I y II)*”, en Banca & Finanzas, nº 4 y 5.
- López Domínguez, I. (2004): *Análisis de viabilidad del Mercado de Futuros sobre Aceite de Oliva*, Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Madrid.
- Martín Mesa, A. y Partal Ureña, A. (1997): “*Posible creación de un mercado de futuros sobre el aceite de oliva: contexto y rasgos de funcionamiento*”, en Informe anual del sector agrario en Andalucía, 1996, Fundación UNICAJA y Analistas Económicos de Andalucía, Málaga.
- Martín Mesa, A. (2005): “*El Mercado de Futuros del Aceite de Oliva (MFAO)*”, en Informe anual del sector agrario en Andalucía 2004, Fundación UNICAJA y Analistas Económicos de Andalucía, Málaga.
- Martín Mesa, A. (2005): “*El Mercado de Futuros del Aceite*”, en Anuario Andalucía 2005, Grupo Joly.
- Martín Mesa, A. (2005): “*MFAO: Situación actual y retos de futuro*” en Anuario 2005 de la provincia de Jaén. Multipress, nº 7, Jaén.

- Martín Mesa, A. (2007): “*El Mercado de Futuros del Aceite de Oliva*” en Anuario 2007 de la provincia de Jaén. Multipress, nº 9, Jaén.
- Meneu, V. et al. (1996): “*Comportamiento y variabilidad de los precios del aceite de oliva*”. Ponencia presentada en el Foro Económico y Social de Expoliva.
- Millan Navarro, R. (1999): *Los mercados de futuros de electricidad*, Editorial Cívitas, Madrid.
- Partal Ureña, A. (Director) (1996): *Proyecto de viabilidad del mercado de futuros del aceite de oliva*, Universidad de Jaén y Junta de Andalucía.
- Puig, X. y Viladot, J. (2001): *Comprender los mercados de futuros*, Gestión 2000, Barcelona.
- Simón Amor, J. M<sup>a</sup> (1993): *Mercados de futuros (commodities y coberturas)*, Editorial Agrícola Española, Madrid.