

La negociación de opciones agrícolas en los mercados derivados americanos: una alternativa para la empresa española

JUAN JOSÉ GARCÍA MACHADO *

Resumen

El presente artículo trata de las características básicas, negociación y funcionamiento de los mercados de opciones agrícolas, ilustrándolo todo ello con numerosos ejemplos. En general, se contemplan los mercados derivados de Estados Unidos, por ser los de mayor relevancia a nivel mundial. Comenzamos explicando los sistemas de contratación, el papel que juega la Cámara de Compensación, los márgenes, comisiones y límites, los diversos agentes que operan, la normalización o estandarización existente, principales contratos negociados y los diferentes tipos de transacciones posibles. A continuación, describimos cómo se realiza la compensación y el ejercicio de opciones agrícolas, destacando el denominado «ejercicio automático» como de especial interés. Finalmente, consideramos los pasos a dar y los requisitos a tener en cuenta por las empresas españolas que deseen operar en estos mercados, bien utilizando estrategias de cobertura o especulativas.

1. Introducción

Al igual que en los mercados de futuros agrícolas, tenemos aquí que distinguir entre los merca-

dos de opciones tipificados o estandarizados y aquellos otros denominados «over the counter» (OTC) o extrabursátiles, en los que, al no existir regulación, se ofrecen contratos a medida basados en el mutuo acuerdo entre las partes y, por tanto, en razón a sus necesidades. La existencia de dos mercados, uno organizado y otro no organizado, da lugar a situaciones de complementariedad y/o competencia. En este punto trataremos las características básicas de los mercados de opciones agrícolas de Estados Unidos, con especial mención al «Chicago Board of Trade» (CBOT), «Chicago Mercantile Exchange» (CME), «Coffee, Sugar and Cocoa Exchange» (CSCE) y «New York Cotton Exchange» (NYCE) (1).

2. Mecanismos de funcionamiento de los mercados de opciones agrícolas

Hay varios factores importantes que se deben recordar al negociar opciones. Uno es el hecho de que negociar una opción de compra se hace por separado y de manera distinta que la negociación de una de venta. Si se compra o vende una opción de compra, esto de ninguna manera se relaciona con una opción de venta. Negociar una opción de venta no implica manejar opciones de compra. Las opciones de compra y las de venta son contratos independientes, no son los lados opuestos de una misma transacción. En cualquier momento dado, ocurren negociaciones simultáneas en diferentes opciones de compra y de venta (diferentes en

* Departamento de Economía Financiera, Contabilidad y Dirección de Operaciones. Facultad de Ciencias Empresariales y Jurídicas. Universidad de Huelva.

N. de la R.- El lector interesado en estos temas puede consultar dos trabajos anteriores del mismo autor, publicados en el «Boletín Económico de ICE»: 1) «Las opciones agrícolas y la cobertura del riesgo de precios» («BICE» n.º 2.458) y 2) «Un enfoque práctico sobre la valoración del precio y las estrategias de mercado con opciones agrícolas» («BICE» n.º 2.483). También puede consultarse el trabajo de José Gascó Checa: «El mercado de futuros de cítricos: Influencia y utilidad para el sector» («BICE» n.º 2.469).

(1) La plaza de Chicago se ha consolidado como la más importante a nivel mundial en la negociación de futuros y opciones, absorbiendo entre el CBOT y el CME el 80 por 100 del volumen de negociación de Estados Unidos y el 60 por 100 de la mundial.



AULA DE FORMACION

cuanto a meses de entrega y precios de ejercicio). Los meses de expiración de la opción son los mismos que los del contrato de futuros subyacente. Sin embargo, puede no figurar en la lista un mes de vencimiento de la opción para cada contrato de futuros que se esté negociando, especialmente para los meses de entrega lejanos. Durante el mes de enero, por ejemplo, puede haber compras y ventas de opciones de los contratos de futuros de soja de marzo a noviembre.

Uno de los factores más importantes que ofrecen los mercados organizados de opciones es la constante «flexibilidad» de que gozan tanto los compradores como los vendedores. La existencia de un mercado continuo significa que las opciones inicialmente adquiridas se pueden vender rápidamente y que las opciones vendidas inicialmente puedan ser liquidadas con facilidad mediante una compra compensatoria. Lo anterior ofrece la oportunidad al inversor de responder inmediatamente a cambios en las circunstancias o en los objetivos.

Por ejemplo, supongamos un procesador de soja que pagó inicialmente 0,014 dólares/Lb. por una opción de venta de aceite de soja a un precio de ejercicio de 0,23 dólares, y que, después de varios meses, el precio del futuro subyacente baja a 0,18 dólares. La opción de venta tiene ahora un valor intrínseco de 0,05 dólares. Vendiendo la opción a un precio igual a este valor, se puede asegurar una ganancia neta de 0,036 dólares/Lb. (0,05 dólares, valor intrínseco de la opción de venta, menos la prima que pagó de 0,014 dólares). Esto podría ser una estrategia atractiva si, al llegar a los 0,18 dólares, el procesador de soja piensa que el precio no bajará más y que volverá a subir.

Los contratos de opciones se negocian de forma muy parecida a los contratos de futuros subyacentes. Toda compra o venta se lleva a cabo a «viva voz» en subasta pública con posiciones de compra y venta en el corro de opciones del parque de la Bolsa. El corro de opciones está ubicado, por lo general, junto al corro de futuros, para facilitar las transacciones. Bajo las reglamentaciones de la «Commodity Futures Trading Commission» (CFTC) (2), las Bolsas tienen que comenzar nego-

(2) Agencia gubernamental creada por el Congreso de Estados Unidos en 1974 que regula y controla los mercados que negocian derivados sobre mercancías.

ciando el contrato de futuros subyacente antes de que les sea permitido negociar opciones sobre ese contrato de futuros.

2.1 La Cámara de Compensación

La Cámara de Compensación («Clearing House») es un elemento fundamental en el mercado. La Cámara funciona como contraparte y garantiza todas las operaciones efectuadas a través de ella, es decir, actúa como comprador para los vendedores de opciones y viceversa. La Cámara da carácter impersonal al mercado y en ella quedan registradas todas las operaciones realizadas.

La Cámara impone a sus miembros requisitos muy estrictos referidos a:

- Normas de actuación y conducta.
- Aportaciones de márgenes según las operaciones.
- Aportaciones al fondo de garantía.
- Aportaciones de capital.

Las Cámaras de los distintos mercados suelen estar constituidas por sólidas instituciones financieras y por solventes sociedades de inversión, que otorgan la seguridad necesaria para el buen funcionamiento del mercado. En general, podemos decir que los mercados están autorregulados en el sentido de que son ellos mismos, a través de las Cámaras, los que dictan sus propias normas de funcionamiento. En Estados Unidos, por ejemplo, las normas que pueda dictar la CFTC se ven complementadas y reforzadas por las de los propios mercados.

2.2 Márgenes, comisiones y límites

Las opciones se negocian en la misma forma que los contratos de futuros, con la excepción de los requerimientos de margen. El comprador de una opción paga de una sola vez la cantidad total de la prima al vendedor. No deposita ningún margen y no está sujeto a ninguna petición adicional del mismo. El vendedor de una opción, por otro lado, debe depositar el margen y responder a peticiones del mismo, al igual que lo hacen los participantes en el mercado de futuros, si se producen cambios adversos en los precios. Esto se debe a que el vendedor de una opción, con valor intrínse-



AULA DE
FORMACION

co, siempre tiene que responder a la posibilidad de que esa opción sea ejercida contra él, de manera que en su cuenta de margen se reflejan las posibles pérdidas en base diaria.

La existencia de márgenes de garantía en la negociación de opciones se produce, por tanto, en la parte vendedora, que es la que asume las obligaciones y riesgos, a requerimiento de la Cámara, que, lógicamente, no está dispuesta a correr riesgos que pongan en entredicho su solvencia. Ciertamente, el vendedor de una opción «Call» puede verse obligado a entregar el futuro subyacente, o el de una «Put», a adquirirlo. Como lo anterior comporta un riesgo de incumplimiento, caso de no poseerse el contrato de futuros o de no disponerse de los fondos necesarios, suelen exigirse cantidades en depósito a los emisores de opciones a fin de asegurar, en lo posible, el cumplimiento de sus obligaciones.

Los requisitos de margen se deciden en cada Bolsa y para cada contrato. En el CBOT existen contratos para los que se exigen el depósito del 100 por 100 del precio de adquisición de toda opción y del 130 por 100 del precio de cierre para emisiones en descubierto. En el caso de que un emisor de opciones no pueda cumplir los términos del contrato, se hará uso del depósito del cliente y, si éste es insuficiente, la diferencia deberá ser cubierta por el intermediario que le representa y, si aún así no es bastante, se recurrirá a las aportaciones realizadas por dicho intermediario al fondo de compensación y, en última instancia, se hará un uso general del fondo de compensación. Si dicho fondo, con tal motivo, se agotara, cada miembro de la Bolsa podría ser requerido a aportar hasta el 100 por 100 de su depósito al fondo, en cuyo caso dicho miembro podría decidir entre realizar la citada aportación o separarse del mercado en cuestión. Con este sistema es altamente improbable que se produzca un colapso en los mercados de opciones, sólo concebible en circunstancias extremadamente dramáticas.

En ciertos supuestos el margen puede obviarse, como es el caso de emisiones cubiertas, es decir, cuando se posee el futuro subyacente, caso de emitir una «Call», o el efectivo suficiente, caso de una «Put».

En cuanto a las comisiones a pagar por los inversores, suelen ser:

- De adquisición o emisión, cuando se compra o se emite una opción «Call» o «Put» en el mercado primario.
- De compra o venta, cuando se compra o se vende una opción «Call» o «Put» en el mercado secundario.
- De ejercicio, cuando se ejercita una opción «Call» o «Put».

Con objeto de suministrar protección financiera e impedir prácticas manipuladoras, los mercados de opciones suelen imponer dos tipos de límites:

- *Límites de posición*, que se refieren al número máximo de contratos del mismo subyacente que pueden ser mantenidos en cartera por un inversor o grupo concertado de inversores.
- *Límites de ejercicio*, que se refieren al número máximo de contratos de la misma clase de opciones que pueden ser ejercidos, en un cierto período de tiempo, por un mismo inversor o grupo concertado de inversores.

2.3 Agentes del mercado

En general se puede distinguir entre dos tipos de agentes:

A) Los «*market-makers*» (creadores de mercado) que operan por cuenta propia y tienen la obligación, fijada contractualmente, de cotizar continuamente precios de compra y de venta sobre determinadas series de contratos de opciones. Gracias a la existencia de estos agentes se asegura la liquidez, competencia y el propio funcionamiento del mercado. En función de las estrategias que utilizan se les conoce como:

- «*Scalpers*», aquellos cuya estrategia básica consiste en una serie sucesiva de compras y ventas rápidas con el fin de ganar el diferencial existente entre el precio de venta y el de compra.
- «*Spreaders*», los que se dedican a comprar opciones que estiman están infravaloradas y venden las que están sobrevaloradas, con el fin de obtener una ganancia relevante.



AULA DE
FORMACION

B) Los «*floor-brokers*» (intermediarios) que operan por cuenta ajena, cerrando, si les es posible, las órdenes recibidas por sus clientes, por lo que representan los típicos intermediarios de estos mercados.

Las funciones de «*market-maker*» no son incompatibles con las de «*floor-broker*», ya que se puede actuar a la vez por cuenta propia y ajena en un mismo mercado, aunque en dicho caso se requiere autorización previa, dictándose, por la propia Bolsa de opciones, normas para evitar conflictos de intereses. En cualquier caso, lo que sí se prohíbe es que en una misma sesión se sea «*market-maker*» en opciones y en los futuros subyacentes, a la vez que tampoco se permite, en una misma sesión y para un mismo tipo de contrato de futuros subyacente, actuar como «*market-maker*» y como «*floor-broker*». Los clientes tienen acceso al mercado a través de los intermediarios miembros del mercado.

2.4 Normalización de los contratos

La normalización o estandarización de los contratos es la característica fundamental de los mercados organizados que los diferencia de los extrabursátiles u OTC. La normalización de los contratos se refiere a:

– *Precios de ejercicio*, que figuran en múltiplos ya fijados para cada producto. En el CBOT, por ejemplo, éstos son: 0,25 dólares/bu. para la soja; 0,10 dólares/bu. para el maíz, el trigo y la avena; 0,05 dólares/lb. para el aceite de soja hasta el nivel de 0,25 dólares y 0,01 dólares/lb., por encima del nivel de los 0,25 dólares; 5 dólares/Tm. para los precios de la harina de soja hasta 200 dólares/Tm. y 10 dólares/Tm. por encima del nivel de los 200 dólares.

En el momento que se inician transacciones de opciones, en un determinado contrato de futuros, se incluyen en la lista precios de ejercicio de una opción aproximadamente iguales o algo inferiores o superiores a los precios actuales del mercado. Supongamos que los futuros de soja de julio están a 7 dólares/bu. Tanto las opciones de compra como las de venta de julio podrían negociarse a los precios de ejercicio de 7 dólares; 7,25

dólares; 7,50 dólares; 7,75 dólares; 8 dólares; y también a 6,75 dólares; 6,50 dólares; 6,25 dólares; 6 dólares; y 5,75 dólares. Como puede verse, se trata del precio de ejercicio en equivalencia más cinco precios con valor intrínseco y cinco sin él. Estos últimos están en la lista para proporcionar flexibilidad en la negociación. En la lista se introducirán precios de ejercicio adicionales, en caso de que las cotizaciones del subyacente suban, para que siempre haya por lo menos cinco precios superiores a los actuales del mercado de futuros. También se incluirán, por lo menos, cinco precios por debajo del actual en el mercado de futuros.

– *Fechas de expiración*, que generalmente se producen en un día determinado en el mes que precede a la fecha de vencimiento del contrato de futuros. Una opción sobre un contrato de futuros de marzo vence en febrero, pero, de todos modos, los operadores se refieren a ella como una opción de marzo, porque su ejercicio lleva a la creación de una posición de futuros en dicho mes. Las fechas de expiración comprenden, por lo general, ciclos anuales, por ejemplo:

- Enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre.
- Marzo, junio, septiembre, diciembre.
- Marzo, mayo, julio, septiembre, diciembre.
- Febrero, abril, junio, agosto, septiembre, noviembre, diciembre.

En el CBOT existen, en la actualidad, cinco meses de entrega en la lista de las opciones de trigo; siete para el maíz, el aceite y la harina de soja; y nueve para el haba de soja. Dentro del mes de expiración se señala un día para el vencimiento del contrato. Este suele ser el primer viernes laborable del mes de contrato.

– *Unidad de contratación*, también denominado tamaño del contrato. Por ejemplo, en las opciones sobre futuros de maíz del CBOT, la unidad de negociación es de 5.000 bushels y en las de futuros sobre café del CSCE, es de 37.500 libras.

– *Activo subyacente*, que necesariamente habrá de ser un contrato de futuros sobre materias primas agrícolas negociado en alguna de las principales Bolsas mundiales. Por ejemplo, contratos



AULA DE
FORMACION

de futuros sobre haba de soja, aceite de soja, maíz, trigo, zumo de naranja, café, azúcar, etc.

2.5 Principales contratos de opciones en productos agrarios

Para la introducción de un contrato en un mercado de opciones, es preciso que las especificaciones del mismo cubran las necesidades de los inversores u operadores y que el contrato de futuros agrario subyacente tenga gran aceptación, volumen de contratación suficiente y sea negociado en alguna de las principales Bolsas de mercancías mundiales.

Al igual que ocurre con los mercados de futuros, siempre ha existido una voluntad innovadora de introducción de nuevos contratos, unos exitosos y otros no. Normalmente, los contratos de opciones agrícolas y los de futuros sobre materias primas agrarias se negocian en los mismos mercados, siendo habitual que, en una determinada Bolsa, se negocie el futuro y su correspondiente opción. Entre las mercancías agrarias con mayor volumen de contratación en los mercados de opciones americanos cabe citar: maíz, haba, harina y aceite de soja, trigo, algodón, zumo de naranja, café, azúcar y cacao. Según puede observarse, también se trata de los principales productos negociados a futuros.

Entre los contratos de opciones más importantes que se negocian actualmente en las principales Bolsas americanas, podemos citar, como ejemplo, los siguientes:

- **CONTRATO DE OPCION SOBRE FUTUROS EN MAIZ:** Negociado en el CBOT. El tamaño del contrato es de 5.000 bushels y los meses de vencimiento diciembre, marzo, mayo, julio y septiembre.
- **CONTRATO DE OPCION SOBRE FUTUROS EN TRIGO:** Negociado en el CBOT. El tamaño del contrato es de 5.000 bushels y los meses de vencimiento julio, septiembre, diciembre, marzo y mayo.
- **CONTRATO DE OPCION SOBRE FUTUROS EN HABA DE SOJA:** Negociado en el CBOT. El tamaño del contrato es de 5.000 bushels y los meses de vencimiento septiembre, noviembre, enero, marzo, mayo, julio y agosto.

- **CONTRATO DE OPCION SOBRE FUTUROS EN AZUCAR:** Negociado en el CSCE. El tamaño del contrato es de 112.000 libras y los meses de vencimiento marzo, mayo, julio, octubre y diciembre.

- **CONTRATO DE OPCION SOBRE FUTUROS EN CAFE:** Negociado en el CSCE. El tamaño del contrato es de 37.500 libras y los meses de vencimiento marzo, mayo, junio, septiembre y diciembre.

- **CONTRATO DE OPCION SOBRE FUTUROS EN CACAO:** Negociado en el CSCE. El tamaño del contrato es de 10 toneladas métricas y los meses de vencimiento marzo, mayo, julio, septiembre y diciembre.

- **CONTRATO DE OPCION SOBRE FUTUROS EN ZUMO DE NARANJA:** Negociado en el NYCE. El tamaño del contrato es de 15.000 libras y los meses de vencimiento enero, marzo, mayo, julio, septiembre y noviembre.

2.6 Tipos de órdenes

Las órdenes, en los mercados de opciones, hacen referencia a contratos totalmente normalizados donde la única variable es el precio, premio o prima a pagar o cobrar por la opción «Call» o «Put». Las órdenes pueden ser «por lo mejor», es decir, aquellas en las que el cliente espera que el intermediario consiga el mejor precio posible para dicha operación, o sea, operaciones casadas al precio del mercado, y órdenes con «límite», en las cuales se indica el precio máximo o mínimo de realización de la transacción. Las órdenes deberán especificar:

- Compra o venta.
- Tipo de opción: «Call» o «Put».
- Número de contratos.
- Contrato de futuros agrícola subyacente.
- Precio de ejercicio.
- Mes de expiración.
- Tipo de orden: «Según mercado» o «con límite».
- Si la orden debe ejecutarse durante la sesión («Del día») o bien es válida hasta su cancelación (GTC).
- Si es de apertura o de cierre.
- Otras instrucciones que deseen darse.



La combinación de los puntos anteriores da lugar a cuatro tipos elementales de transacciones posibles:

– *Compra de apertura*: El cliente compra una opción en el mercado primario o de emisión o en el secundario o de negociación, de la cual no era previamente emisor.

– *Venta de cierre*: El tenedor de la opción la vende en el mercado secundario.

– *Venta de apertura*: El emisor vende (emite), por primera vez, en el mercado primario la opción.

– *Compra de cierre*: El emisor adquiere una opción en el mercado primario o secundario, igual a la emitida previamente, cancelando así su obligación.

Las dos primeras operaciones pueden afectar o no al «interés abierto», es decir, al número de operaciones vivas en el mercado. En efecto, la compra de apertura puede realizarse a un poseedor previo de la opción y no a su emisor; y la venta de cierre puede efectuarse a otro comprador que no haya emitido previamente ninguna opción similar. La tercera operación aumenta el «interés abierto» y la cuarta lo reduce. La diferencia entre mercado primario y secundario es puramente formal, refiriéndonos, con ello, a opciones emitidas por primera vez o renegociadas, pero siempre transaccionadas en una misma Bolsa o mercado.

Sea cual sea el tipo de transacción, en el sistema tradicional, el agente comunica la orden a una mesa de operaciones en el parqué, de donde un «corredor» la transmite a un «floor-broker», miembro de la Bolsa, quien se traslada al corro donde se negocia la opción considerada, actuando por cuenta del cliente e intentando conseguir el mejor precio posible. Lo usual es que dicho miembro, a través de un proceso de «viva voz», llegue a casar su transacción con otro miembro de la Bolsa (que puede ser otro «floor-broker» o un «market-maker»), poniéndola por escrito inmediatamente, lo que, una vez comprobado por la Cámara, dará lugar a la transacción definitiva, que quedará registrada. Otro sistema de contratación es el «electrónico», en el que las órdenes transmitidas, que encuentran en el mercado órdenes en sentido opuesto y con idénticos precios y vencimientos, son ejecutadas y registradas

en el sistema informático para su compensación y liquidación.

3. Compensación y ejercicio de opciones agrarias

Una opción «Call» no se compensa con una opción «Put» ni viceversa. Para compensar una opción «Call» comprada, por ejemplo, es preciso vender otra opción de las mismas características. Es decir, una compra se compensa con una venta y viceversa, pero opciones «Call» y «Put» no se compensan entre sí porque son diferentes. Así, para cada comprador de una opción «Call» existe un vendedor y, de igual forma, para el comprador de una «Put» existe el respectivo vendedor. Ambos, compradores y vendedores, pueden compensar una posición abierta en opciones en cualquier momento anterior a la expiración. Sin embargo, hay que tener presente que sólo los compradores de opciones, sean «Call» o «Put», tienen el derecho de ejercicio, es decir, de adquirir una posición larga o corta a futuros al precio de ejercicio. Una opción europea tiene una determinada fecha de ejercicio y ni antes ni después puede ser ejercitada la opción. En cambio, una opción americana puede ser ejercitada en cualquier día hábil hasta la expiración del contrato. El ejercicio del contrato de opción lleva aparejada la adopción de una posición abierta en futuros que quedará registrada por la Cámara de Compensación de la Bolsa donde se estén negociando dichos contratos.

Para ejercer una opción, el comprador debe primero comunicarlo a su «broker». Entonces se presenta una notificación de ejercicio a la Cámara de Compensación antes de las ocho de la tarde de cualquier día laborable, de manera que se pueda llevar a cabo el proceso de ejercicio esa noche. Cuando recibe una notificación de ejercicio, la Cámara de Compensación crea una nueva posición en futuros para el comprador de la opción, al precio de ejercicio. Al mismo tiempo, le asigna una posición en futuros opuesta a un miembro liquidador seleccionado al azar que, a su vez, asigna aleatoriamente dicha posición a algún cliente que haya vendido esa misma opción. Este procedimiento se completa antes de abrirse la negociación del día laborable siguiente.



AULA DE
FORMACION

Por ejemplo, supongamos que estamos en marzo y que el futuro de haba de soja para noviembre está a 6,25 dólares/bu. y la opción «Put» sobre el contrato anterior cotiza a 0,15 dólares/bu. La base esperada es de -0,20 dólares/bu.

El día 10 de octubre, el futuro de haba de soja para noviembre está a 6 dólares/bu. y la opción «Put» a 0,28 dólares/bu. La base esperada se mantiene en -0,20 dólares/bu. Los resultados de la compensación y del ejercicio serían los siguientes (ver tabla 1).

En el ejemplo anterior, es más conveniente la compensación en la Cámara que el ejercicio de la opción, aunque tenemos que hacer constar que, en ninguno de los dos casos se vende la mercancía física, por lo que el vendedor no tiene por qué poseerla o incluso puede tratarse de un especulador que no tiene interés en la misma.

La mayoría de las opciones nunca son ejercidas, aun si su ejercicio representa una ganancia. La mayor parte de los compradores y vendedores de opciones eligen liquidar sus posiciones mediante la venta o la compra de compensación antes o en el momento mismo del vencimiento. Las opciones «at the money» vencen sin valor. El comprador de opciones tiene el derecho de ejercerlas, pero saldría perdiendo debido a los costes de la transacción. Al vendedor se le puede notificar el ejercicio de una opción tipo americana en cualquier momento. Por lo tanto, se deben tener en cuenta los siguientes procedimientos:

- Cuando se ejerce una opción de compra se asignará, por medio de la Cámara de Compensación y la Sociedad Comisionista o de Corretaje, a alguien que haya vendido una opción de compra idéntica (el mismo futuro subyacente, precio de ejercicio y mes de vencimiento).
- Cuando se ejerza una opción de venta, se asignará una posición larga en futuros a quien

haya vendido una opción de venta idéntica (el mismo futuro subyacente, precio de ejercicio y mes de vencimiento).

Los vendedores de opciones tienen que tener en cuenta que pueden recibir notificación del ejercicio de una opción en cualquier momento durante el período de vigencia de la opción o hasta que vuelvan a comprar la opción. Como los compradores ejercen las opciones cuando éstas tienen valor intrínseco, la posición opuesta en futuros que le corresponde al vendedor de la opción, debido a su ejercicio, resultará inherentemente en una pérdida para éste. Pero esto no significa necesariamente que el vendedor deba sufrir una pérdida neta. La prima que éste recibió por la venta de la opción puede ser mayor que la pérdida en que se incurrió en la posición en futuros debido al ejercicio.

Por ejemplo, supongamos que un inversor recibe una prima de 0,25 dólares/bu. por vender una opción de compra de soja a un precio de ejercicio de 7,75 dólares. La opción de compra se ejerce cuando el precio del futuro subyacente sube a 7,90 dólares. El vendedor recibirá, por lo tanto, una posición corta a futuros al precio de ejercicio de 7,75 dólares. Como el precio actual del futuro es de 7,90 dólares, perderá 0,15 dólares/bu. Pero como dicha pérdida es menor que la prima de 0,25 dólares recibida por vender la opción, se obtiene de todos modos una ganancia neta de 0,10 dólares/bu. Esta ganancia se puede fijar liquidando la posición corta en futuros mediante la compra de un contrato compensatorio. Por otra parte, supongamos que el precio del futuro al ejercerse la opción hubiera sido de 8,10 dólares/bu. En este caso, la pérdida de 0,35 dólares en la posición corta en futuros excedería de la prima de 0,25 dólares recibida. El vendedor de la opción tendría una pérdida neta de 0,10 dólares/bu. Y, si el precio



AULA DE FORMACION

TABLA 1

Ejercicio	Compensación
Vende un contrato de futuros: 6,25 dólares/bu. Compra un contrato de futuros: 6,00 dólares/bu.	Premio de la opción «Put» pagado: -0,15 dólares/bu. Venta de una «Put» en Octubre a: 0,28 dólares/bu.
= Ganancia en futuros de 0,25 dólares/bu.	= Beneficio en opciones de: 0,13 dólares/bu.
- Premio de la opción: -0,15 dólares/bu.	
= Resultado neto de: 0,10 dólares/bu.	

de futuros hubiera sido más alto, la pérdida neta habría sido superior.

Esto nos plantea un importante interrogante: ¿Qué puede hacer el vendedor de una opción para evitar el ejercicio? Sólo una cosa: comprar un contrato equivalente antes de que la Cámara de Compensación le asigne un aviso de ejercicio. Una vez asignado el aviso, aunque el vendedor todavía no lo haya recibido, ya no puede comprar una opción compensatoria. La única alternativa, en ese momento, será la de liquidar la posición corta en futuros adquirida mediante el ejercicio, con la compra de un contrato de futuros compensatorio. Sin embargo, si la opción no tiene valor intrínseco, puede esperar hasta la fecha de vencimiento a que la opción venza sin valor alguno y quedarse con la prima recibida.

Otro aspecto interesante a destacar es el llamado «ejercicio automático», en el que la Cámara de Compensación puede ejercer las opciones automáticamente. Comienza después del cierre de operaciones del último día de negociación siempre y cuando se cumpla con ciertas condiciones:

1.^a Para una opción de compra, se ejercerá automáticamente cualquier posición larga abierta cuyo precio de ejercicio esté por lo menos a un nivel límite inferior al precio de los futuros subyacentes.

2.^a Para una opción de venta, se ejercerá automáticamente cualquier posición corta cuyo precio de ejercicio esté por lo menos a un nivel límite superior al precio de los futuros subyacentes.

Es decir, una opción de venta de soja de noviembre a 7,60 dólares sería automáticamente ejercida después del último día de negociación, antes de su vencimiento, si los futuros de soja de noviembre cierran a 7,30 dólares/bu. o menos. Una opción de compra de 7,00 dólares se ejercería si los futuros cerraran a 7,30 dólares/bu. o más. Sin embargo, es posible cancelar el ejercicio automático notificándolo a la Cámara de Compensación hasta las ocho horas de la tarde del último día de negociación anterior a la fecha de vencimiento.

4. La especulación con opciones agrícolas

Una práctica cada vez más común entre los agricultores en Estados Unidos es lo que se cono-

ce como «agricultura mediante el mercado de instrumentos negociables». En lugar de almacenar la producción, al recolectar la cosecha, la venden en el mercado local del producto físico y compran contratos de futuros por la misma cantidad de bushels. Esto les proporciona efectivo inmediato por sus cosechas (dinero que se puede utilizar para pagar préstamos y reducir gastos de intereses). Se eliminan también los riesgos físicos de almacenamiento de la cosecha y, mediante la compra de contratos de futuros, se presenta la posibilidad de beneficiarse de un alza de precios.

Aunque sea una estrategia especulativa, la compra de opciones de compra puede ser una mejor alternativa que la de contratos de futuros, debido a dos razones importantes:

1.^o La compra de una opción de compra acarrea un riesgo conocido y limitado (la cantidad de la prima de la opción), mientras que la compra de contratos de futuros trae posibilidades de riesgo ilimitadas y un número grande de peticiones de margen.

2.^o Mientras que el comprador de un contrato de futuros puede verse obligado a liquidar su posición (para evitar más pérdidas) si hay un descenso en los precios, el comprador de una opción de compra tiene «poder de espera». Como su pérdida máxima es la prima de la opción, puede mantener la opción con la esperanza de que la bajada en los precios sea pasajera y que vuelvan a aumentar.

Otros participantes en el mercado (comerciantes y especuladores) ayudan a proporcionar la liquidez que permite que se compren y vendan las opciones rápidamente. Los especuladores buscan beneficiarse calculando correctamente la dirección y el momento en que habrá cambios en los precios. Por ejemplo, digamos que para especular sobre un posible aumento en los precios del trigo, un inversor ha comprado un contrato de futuros a 4,20 dólares. El precio de los futuros sube posteriormente a 4,50 dólares, dándole una «ganancia no realizada» de 0,30 dólares. Por un lado, no quiere perder la posibilidad de obtener una ganancia todavía mayor, si el precio continúa subiendo, pero, por otro lado, es renuente a arriesgarse a perder la ganancia no realizada que ya ha logrado si el precio baja. La solución podría ser dejar intacta



AULA DE
FORMACION

la posición larga en futuros (para beneficiarse de más aumentos) y comprar una opción de venta de 4,50 dólares (como «seguro» contra una baja en el precio). Si el coste de la opción de venta es de 0,08 dólares, la compra de la opción de venta «congela» 0,22 dólares de esta ganancia no realizada de 0,30 dólares. Si los precios continúan subiendo a 4,80 dólares, por ejemplo, su ganancia neta es de 0,52 dólares sobre la posición en futuros menos la prima de 0,08 dólares por la opción de venta.

A la inversa, supongamos que la acción inicial del inversor ha sido vender un contrato de futuros en un momento en que el precio era de 4,30 dólares y que la cotización bajó luego a 3,80 dólares. Una alternativa, por supuesto, sería liquidar la posición de futuros y embolsarse la ganancia de 0,50 dólares. Una mejor alternativa podría ser dejar intacta la posición de futuros y comprar una opción de compra con un precio de ejercicio de 3,80 dólares. Si paga 0,10 dólares por la opción de compra, esto «congela» 0,40 dólares de la ganancia no realizada en esta posición corta en futuros.

Así como es posible especular con los precios que suben corriendo un riesgo conocido y limitado, por medio de opciones de compra (perdiendo como máximo la prima de la opción), o especular sobre precios que bajan, comprando opciones de venta, los especuladores en opciones pueden utilizar estrategias que ofrecen la obtención de ganancias si el precio de los futuros subyacentes cambia considerablemente en cualquier dirección. Si una persona prevé precios altamente volátiles en los meses venideros, pero no está seguro de la dirección en que fluctuarán, se puede considerar la compra de una opción de compra y de una de venta con el mismo precio de ejercicio y mes de vencimiento. Esta estrategia, que se conoce con el nombre de «straddle», supondrá una ganancia neta, al vencer la opción, si el precio de los futuros está ya sea por encima o por debajo del precio de ejercicio en una cantidad mayor al total de las primas pagadas por las dos opciones. Su riesgo máximo es el coste de los contratos.

Supongamos, por ejemplo, que se esperan precios volátiles del maíz en los tres próximos meses. Se compran simultáneamente una opción

de venta de 3 dólares con una prima de 0,15 dólares y, también, una de compra de 3 dólares con una prima de 0,15 dólares (coste total de las primas 0,30 dólares). Si el precio de los futuros, al vencer la opción, está por debajo de 2,70 dólares o por encima de 3,30 dólares, se obtiene una ganancia neta. Con cualquier precio, dentro de estos límites, recuperará una porción del coste de las primas, que era 0,30 dólares, ejerciendo la opción con valor intrínseco y permitiendo que la sin valor venza.

Otra estrategia, conocida por «venta de un straddle», ofrece una manera de beneficiarse de precios relativamente estables. Implica vender una opción de venta y una de compra con el mismo precio de ejercicio y el mismo mes de vencimiento. Si el precio de los futuros al vencer la opción está por encima del de ejercicio menos la prima total, y por debajo del precio de ejercicio más la prima total, la estrategia producirá una ganancia neta. Se debe tener en cuenta, sin embargo, que esta estrategia implica una serie de riesgos y solamente la deben considerar aquellos compradores y vendedores que comprendan estos riesgos.

Supongamos, por ejemplo, que un especulador gana una prima de 0,15 dólares vendiendo una opción de compra de 3,20 dólares y una prima adicional de 0,15 dólares vendiendo una opción de venta de 3,20 dólares (en total 0,30 dólares). Si el precio de los futuros al vencer la opción está entre 2,90 dólares y 3,50 dólares, obtendrá una ganancia neta. Imaginemos que el precio de los futuros al vencer la opción es de 3,10 dólares: el comprador de la opción de compra permitirá que ésta venza sin valor y el vendedor retendrá la prima de 0,15 dólares. Sin embargo, éste sólo obtendrá una ganancia de 0,05 dólares cuando el comprador de la opción de venta ejerza la opción. (Ganancia neta: 0,15 dólares ganancia de la opción de compra, más 0,05 dólares de ganancia de la de venta. En total, 0,20 dólares).

5. La posibilidad para las empresas españolas de participar en los mercados de opciones agrícolas

En España, tras una regulación bastante compleja, la Orden de 18 de diciembre de 1988, del



AULA DE
FORMACION

Ministerio de Economía y Hacienda, declaraba la libre contratación de nuevos instrumentos financieros y de mercancías en el extranjero, sin necesidad de verificación administrativa previa, siempre que dichas operaciones se efectuasen a través de mercados organizados.

Actualmente, con el Real Decreto 672/1992, de 2 de julio, se declaran libres las inversiones españolas en el exterior, así como los cobros, pagos y transferencias derivados de las mismas. Disminuyen los supuestos en que se exige un control administrativo previo y se establece un tratamiento particularizado para las inversiones efectuadas en los denominados paraísos fiscales. Asimismo, recoge la obligación general de registrar estas inversiones en el Registro de Inversiones de la DGTE, no como restricción a la liberalización anunciada sino a efectos informativos y estadísticos.

De esta forma, los únicos requisitos administrativos que debe cumplir un operador español en los mercados internacionales son los de declaración (de la inversión y de su liquidación) en el Registro de Inversiones del Ministerio de Economía y Hacienda y los derivados del control de cambios, ya que el incumplimiento de la declaración anterior constituye una infracción administrativa de control de cambios. En esta materia, la DGTE y el Banco de España son los organismos responsables de la intervención administrativa. Además existe una Comisión de Vigilancia de las Infracciones del Control de Cambios. No obstante, es oportuno recordar aquí que el Banco de España tiene delegadas en el sistema bancario muchas de las funciones referentes al control de cambios. También señalar que las inversiones españolas en el exterior, estén liberalizadas o requieran verificación o autorización administrativa, están sometidas a un seguimiento por la DGTE que establece un control «a priori» y «a posteriori» de las mismas, acorde con las Directivas Comunitarias que permiten a los países miembros adoptar las medidas necesarias para evitar infracciones de sus leyes y reglamentos, así como establecer procedimientos de declaración con fines de información administrativa y estadística.

Las empresas españolas interesadas en operar en los mercados derivados internacionales pueden hacerlo a través de los sistemas de negociación electrónica (como el Globex) o través de sociedades comisionistas, nacionales o extranjeras, que operen en dichos mercados. Finalmente, destacar que la participación en la negociación de futuros y opciones de estos subyacentes traería consigo las siguientes ventajas para el sector agrícola y comercial: Estabilización y descubrimiento de los precios, mecanismo centralizado de cotizaciones, manejo eficaz del riesgo, fortaleza e integridad financiera, incremento de la eficiencia del mercado y aumento de los beneficios potenciales.

BIBLIOGRAFÍA

1. BLANK, S.; CARTER, C., y SCHMIESING, B.: *Futures and Options Markets*. Prentice-Hall International. U.S.A., 1991.
2. BOBIN, C. A.: *Agricultural Options. Trading, Risk Management, and Hedging*. John Wiley & Sons Inc. Nueva York, U.S.A., 1990.
3. CASANOVAS RAMÓN, M.: *Opciones Financieras*. Pirámide. Madrid, 1992.
4. CHICAGO BOARD OF TRADE: *Agricultural Options*. Education and Marketing Services. Chicago, U.S.A., 1992.
5. CHICAGO BOARD OF TRADE: *Introduction to Agricultural Options (Operating Program)*. Chicago, U.S.A., 1992.
6. CHICAGO BOARD OF TRADE: *Basis Trading for cash merchandisers*. Chicago, U.S.A., 1993.
7. CHICAGO BOARD OF TRADE: *Options on Agricultural Futures: A Home Study Course*. Chicago, U.S.A., 1993.
8. CHICAGO MERCANTIL EXCHANGE: *Options Strategy Guide*. Chicago, U.S.A., 1991.
9. COFFEE, SUGAR, AND COCOA EXCHANGE, INC.: *Understanding Options on Futures*. Nueva York, U.S.A., 1992.
10. COFFEE, SUGAR AND COCOA EXCHANGE, INC.: *10 Years of Options Trading at the CSCE*. Nueva York, U.S.A., 1992.
11. COSTA RAN, L., y FONT VILALTA, M.: *Futuros y Opciones en Materias Primas Agrarias*. Fundación Caja de Pensiones. AEDOS, S.A. Barcelona, 1991.



AULA DE
FORMACION

12. COSTA RAN, L., y FONT VILALTA, M.: *Commodities. Mercados Financieros sobre Materias Primas*. ESIC. Madrid, 1993.
13. COX, J., y RUBISTEIN, M.: *Options Markets*. Prentice-Hall Inc. U.S.A., 1985.
14. FERNÁNDEZ BLANCO, M., y OTROS: *Opciones. Activos, Mercados y Valoración*. Instituto Español de Analistas de Inversiones y OM Instituto.
15. FITZGERALD, M. D.: *Financial Options*. Euromoney. Londres, 1987.
16. LA MOTHE, P.: *Opciones Financieras. Un Enfoque Fundamental*. McGraw-Hill. Madrid 1993.
17. MARTÍN MARÍN, J. L., y RUIZ MARTÍNEZ, R. J.: *El Inversor y los Mercados Financieros*. Ariel. Barcelona, 1994.
18. MENEU, V.; NAVARRO, E., y BARREIRA, M^a. T.: *Análisis y Gestión del Riesgo de Interés*. Ariel. Barcelona, 1992.
19. MERCADO ESPAÑOL DE FUTUROS FINANCIEROS, (MEFF): *Los contratos de Futuros y Opciones aplicados a la gestión de instrumentos de inversión colectivos*. Noviembre, 1991.
20. MILONAS, N.: «A Note on Agricultural Options and the variance of Futures Prices». *Journal of Futures Markets*. Vol. 6. U.S.A., 1986.
21. VALERO LÓPEZ, F. J.: *Opciones en Instrumentos Financieros*. Ariel. Barcelona, 1988.
22. WILSON, W.; FUNG, H. G., & RICKS, M.: «Information Content of Volatilities Implied by Option Premiums in Grain Futures Markets». *Journal of Futures Markets*. Vol. 10. U.S.A., febrero 1990.



AULA DE
FORMACION