

Futuros y opciones: una alternativa de comercialización

María Magdalena Mas

*CPN. Jefe de Trabajos Prácticos en la cátedra de
Matemática Básica, FCE, UNL.*

Introducción

Esta publicación es una reformulación de un trabajo que realicé junto con Vanesa Rosso, estudiante de la Licenciatura Matemática Aplicada, como producto final del curso Derivados Clásicos y Exóticos, dictado por el Dr. Carlos Neumann en la Facultad de Ingeniería Química de la UNL, dentro del Programa Educación Continua, durante el 2004.

El objetivo de la misma es analizar las estrategias más comunes utilizadas por los productores agropecuarios como son *los Contratos de Futuros y los Contratos de Opción* dentro del Mercado a Término (MAT).

Considerando que el productor siempre trata de vender su cosecha al mejor precio y mantener sus márgenes de ganancias, muchas veces las mejores cotizaciones de la campaña no se registran al acercarse la época de cosecha o poco después de ella, sino que se dan durante el desarrollo del cultivo o después del período de mayor oferta estacional. Por lo que aquí trataremos los diferentes métodos de cobertura que existen en el MAT, que nos servirán de base para el diseño de la estrategia, de tal manera que el productor logre mejorar el precio y los márgenes de ganancia.

Hay que tener en cuenta que una vez diseñada una estrategia y su puesta en práctica, es necesario un seguimiento continuo de la misma, para que si el escenario no se presenta como se había planeado, cambiarla o atenuar sus posibles consecuencias negativas.

Los mercados a término o de futuros

Todo propietario de un bien está expuesto a los riesgos físicos y económicos que resultan de su tenencia. El riesgo físico se relaciona con el resguardo de la calidad y la cantidad, mientras que el riesgo económico se deriva del posible cambio de su valor con el paso del tiempo.

Hay instrumentos que permiten acotar los riesgos; el físico lo acota contratando un seguro sobre su cosecha, el económico fijando con antelación su precio de venta. Si bien los primeros mecanismos diseñados por el hombre para administrar riesgos de este tipo se remontan a la antigüedad, fue recién a mediados del siglo pasado que estos modos de transacción comenzaron a difundirse activamente como formas operativas concre-

tas de negociación en el ámbito de las Bolsas, institucionalizándose a través de los Mercados a Términos o de Futuros.

El "Chicago Board of Trade" fue fundado en 1848 a fin de servir de enlace entre agricultores y comerciantes. Actualmente ofrece contratos de Futuros para muchos activos adyacentes, incluyendo maíz, avena, soja, harina de soja, aceite de soja, trigo, plata, bonos del Tesoro y Letras del Tesoro.

En la Argentina los mercados habilitados para realizar Contratos de Futuros de granos son: MAT de Buenos Aires S.A. y MAT de Rosario S.A.

Se admite, generalmente, que un Mercado a Término o de Futuros que opere adecuadamente cumple dos funciones económicas principales:

1) Son mecanismos para "descubrir" precios futuros.

2) Permiten transferir los riesgos de variación de esos precios desde quienes quieren evitarlos hacia aquellos que están dispuestos a asumirlos.

Ahora bien, ¿cómo se opera en el MAT de Buenos Aires (MATBA) y en el MAT Rosario?

Vendedores y compradores no necesitan conocerse. En la rueda de operaciones, diariamente los negocios se pactan a viva voz a través de los corredores acreditados, quienes ponen en contacto a la oferta y la demanda, y cobran una comisión por ello.

Las operaciones quedan registradas en el MAT. Los corredores que representan a cada una de las partes asumen unilateralmente sus responsabilidades ante el Mercado a Término, el que garantiza todas las operaciones que se realizan en el recinto.

Los contratos de futuros

Los contratos de Futuros son compromisos legales entre un vendedor y un comprador.

Quien registra ante el MAT un *contrato de venta de futuros* (el "vendedor" del contrato) asume el compromiso de entregar un cierto volumen de mercadería de determinadas características en un momento futuro, en un lugar predeterminado y al precio pactado. Quien registra ante el MAT un *contrato de compra de futuros* (el "comprador" del contrato) se compromete a recibir un volumen de mercadería definido en las condiciones, fecha, lugar y precio pactado.

Esto significa que los Contratos de Futuro permiten separar el momento de pactar el precio del momento de hacer efectiva la transferencia física y la correspondiente liquidación de la mercadería.

El compromiso que se asume no es irreversible: siempre que la decisión de "salir" se adopte antes de la fecha en que, de acuerdo con los reglamentos de operación en el MAT, deba hacerse efectivo el contrato, cada participante puede cancelar o "arbitrar" su posición mediante una operación inversa a la del contrato original, al precio que se esté negociando la mercadería en ese momento. Si, en cambio, el vendedor o el comprador desea entregar o recibir la mercadería negociada a través del MAT, la existencia de estándares de calidad adecuadamente definidos y de normas de entrega, recibo y cobro que surgen de los reglamentos del MAT, hace perfectamente viable ese proceso. De hecho, este mecanismo es bastante empleado en nuestro país y está relacionado con la búsqueda de seguridad y rapidez de cobranza.

Aplicación en un ejemplo

Realizamos el análisis de la estrategia en un productor agropecuario que, en particular, siembra en el mes de setiembre del 2003 Maíz y Soja, que entregará su cosecha en Abril y Mayo del año siguiente, respectivamente.

Concepto	Costo Soja (por tn en U\$S)	Concepto	Costo Maíz (por tn en U\$S)
Rinde QQ/ha	30	Rinde QQ/ha	70
Labranzas + Fumigadas	24	Labranzas + Fumigadas	8
Semilla	9	Semilla	10
Agroquímicos + Fertilizantes	16	Agroquímicos + Fertilizantes	13
Cosecha	12	Cosecha	6
Estructura + Imp.	28	Estructura + Imp.	12
Comercialización	24	Comercialización	20
Costo total	U\$S 113	Costo total	U\$S 69

Datos extraídos de la Revista Márgenes Agropecuarios, Nº 226, pág. 53

La tabla anterior contiene datos referidos al Costo por tonelada de los cereales donde por *Labranzas* se entiende la preparación de la tierra antes de sembrar, por *Impuestos* gastos administrativos, movilidad, impuesto inmobiliario y tasa vial, y por *Comercialización* fletes de hasta 230 Km, impuestos, paritaria, secada y comisión.

En general, los productores argentinos estarán conformes si el precio al cual logran vender sus granos les permite un margen de ganancia del 30%. Por lo que los precios mínimos de venta respectivos, considerando el cuadro anterior, serán:

Precio Mínimo de Soja, por tn: U\$S 146,9

Precio Mínimo de Maíz, por tn: U\$S 89,7

Para una Soja que se cosechará durante Abril, la cotización de Futuro a tener en cuenta es la de Mayo, y para un Maíz que entregará en Abril, la cotización de Futuro a tener en cuenta es la de Abril.

Mediante un monitoreo de la evolución del “precio en puerto” esperado, el productor puede decidir cubrirse a través de un contrato de Venta de Futuros en el momento que vea una cotización que le resulte rentable y cumpla los objetivos planteados. Al comparar los precios mínimos a los que está dispuesto a vender y los precios en el MAT de Futuros, puede fijar una posición, la de Venta de Futuros Soja-Mayo y Maíz-Abril.

A continuación veamos qué ocurre con la Soja:

Venta de Futuro Soja-Mayo 04 (23/11/04)	+ 191
Derecho Registro Venta de Futuros (0,10% valor contrato)	-0,191
Comisión corredor Venta de Futuros (0,25% valor contrato)	-0,4775
A cobrar en total (en dólares)	U\$S 190.3315
A cobrar en total (en pesos)	\$ 547.87

El precio supera las expectativas del Productor, ya que el precio mínimo es por tn: U\$S 146.9.

Con respecto al Maíz podemos decir que:

Venta de Futuro Maíz-Abril 04 (10/12/03)	+ 93,5
Derecho Registro Venta de Futuros (0,10% valor contrato)	-0,0935
Comisión corredor Venta de Futuros (0,25% valor contrato)	-0,234
A cobrar en total (en dólares)	U\$S 93,172
A cobrar en total (en pesos)	\$ 267,219

El precio supera las expectativas del Productor, ya que el precio mínimo es por tn de U\$S 89,7.

Los datos de las cotizaciones de Futuros se encuentran en la página: www.matba.com.ar/datacenter.

Al monitorear la evolución del mercado, se nota que a partir de Marzo las cotizaciones de Soja es-

tán en alza, por lo que le convendría salir de la posición vendedora, adoptando una posición contraria, la de Compradora de Futuros, entonces los granos quedan liberados para ser negociados en el Disponible, por lo que haría el cambio cerca de la fecha de entrega, por ejemplo el día 28 de Abril. Para lo cual hay que analizar, si el costo no fuese muy alto, si realmente le conviene cambiar de posición.

Tengamos en cuenta que a medida que se acerca la fecha de entrega de un Contrato de Futuros las cotizaciones del MAT y del Disponible (precio en puerto, al contado) tienden a converger, es decir, la diferencia entre ambos precios, se hace muy pequeña.

El resultado de la operación con Futuros arbi-trando la posición vendedora es el siguiente:

Venta de Futuro Soja-Mayo 04	U\$S + 191
Derecho Registro Venta de Futuros (0,10% valor contrato)	U\$S -0,191
Comisión corredor Venta de Futuros (0,25% valor contrato)	U\$S -0,4775
Compra de Futuro Soja-Mayo 04	U\$S -314.5
Derecho Registro Compra de Futuros (0,10% valor contrato)	U\$S -0,3145
Comisión corredor Compra de Futuros (0,25% valor contrato)	U\$S -0,78625
Costo Financiero Margen Garantía	U\$S -0.22015
Resultado Cobertura con Futuros	U\$S -125.4894

Como “se recompró” la posición de Futuros a un precio mayor del que había vendido, tuvo una pérdida en la operación con Futuros. Pero como el precio del Disponible también subió, se podrá neutralizar ésta pérdida de la cobertura con Futuros mediante un mayor precio de venta en el Disponible, de modo de llegar a un Precio Final en puerto similar al que se había estimado inicialmente cuando se decidió vender en el MAT.

Por lo tanto si vende en el Disponible a \$661.625 (ese mismo día), cubriendo la pérdida, le queda un Precio Final de \$327.945 (a la cotización del día: U\$S 114.79) que es menor al precio a cobrar si

hubiese mantenido la posición original (U\$S 153.6603). Por lo que le conviene mantener la posición hasta el final.

Haciendo los mismos cálculos con el Maíz, obtenemos:

Venta de Futuro Maíz-Abril 04	U\$S +93,5
Derecho Registro Venta de Futuros (0,10% valor contrato)	U\$S -0,0935
Comisión corredor Venta de Futuros (,25% valor contrato)	U\$S -0,234
Compra de Futuro Maíz -Abril 04 (24 de marzo del 2004)	U\$S -88,3
Derecho Registro Compra de Futuros (0,10% valor contrato)	U\$S -0,0083
Comisión corredor Compra de Futuros (0,25% valor contrato)	U\$S -0,22075
Costo Financiero Margen Garantía	U\$S -0,06181
Resultado Cobertura con Futuros	U\$S -4,58
Venta en el Disponible (el 24/03/04)	\$236,966667
Precio final	\$223,67
Precio final en U\$S	U\$S 78.21

Como vemos, en este caso, tampoco le conviene salir de la posición, ya que el precio a cobrar manteniendo la posición, es de U\$S 93.172 por tn.

Es muy probable que el productor piense que no fue muy brillante al tomar esta posición, algunos meses antes, pues habría logrado un mayor Precio Final si no hubiera efectuado la cobertura. Este razonamiento es falaz, ya que debemos recordar que lo que buscaba al vender Futuros era asegurarse un precio final aceptable y eso lo consiguió. Prefirió en su momento la seguridad que le daba ese precio, a la aventura de especular con el valor futuro de la producción.

Los contratos de opción

Existen básicamente dos tipos de acciones: de compra y de venta (Call y Put).

CALL: Opción sobre un Contrato de Compra de Futuros. El poseedor de un Call tiene el derecho, pero no la obligación, de ser titular de un Contrato de Compra de Futuros para un determinado grano, a un determinado Precio de Ejercicio. Este derecho se adquiere mediante el pago de una Prima y es válido hasta la fecha de expiración preestablecida. Comprar una opción Call, permite determinar un “tope” al precio de compra del grano, aunque deja abierta la posibilidad de comprar a menor precio si las cotizaciones de mercado evolucionan en baja.

PUT: Opción sobre un Contrato de Venta de Futuros. El poseedor de un Put tiene el derecho, pero no la obligación, de ser titular de un Contrato de Venta de Futuros para un determinado grano, a un determinado Precio de Ejercicio. Este derecho se adquiere mediante el pago de una Prima y es válido hasta la fecha de expiración preestablecida. Comprar una opción Put permite determinar un “piso” al precio de venta del grano, aunque deja abierta la posibilidad de vender a mayor precio si las cotizaciones de mercado evolucionan en alza.

Siguiendo con el ejemplo anterior:

Al observar los valores del mercado del PUT del Maíz para entregar en Abril, se nota que en ningún momento se alcanza el precio esperado, es decir, superior al U\$S 89,7, por lo que quedan dos opciones: esperar venderlo en el mercado Disponible cuando se levante la cosecha, o disminuir el porcentaje de ganancia comprando un PUT el 10/12/03 a U\$S 84 menos la prima de U\$S 1,78. De esta manera queda un precio a cobrar de U\$S 82,22, que significa un margen de ganancia del 19%. Supongamos que el productor prefiere asegurarse por lo menos ese margen de ganancia.

Put-Soja-Mayo 04 (08/10/04)

Precio de Ejercicio-Put	U\$S +145,3
Prima	U\$S -3,03
Precio a cobrar	U\$S +142,27

Put-Maíz-Abril 04 (10/12/04)

Precio de Ejercicio- Put	U\$S +84
Prima	U\$S -1,78
Precio a cobrar	U\$S +82,2

Próximo a la fecha de expiración, el productor ve que el precio del Disponible es mayor (en ambos granos) que el Precio de Ejercicio, por lo que no se ejerce la opción, y la única pérdida es la de la prima.

Si la Soja se vendiera el 9/05/04 en el Disponible, que está a \$556,3 (a la cotización del día es U\$S 190.97 la Tn), hay que restar el valor de la Prima, por lo que el Precio Final es de U\$S 184.94.

El Maíz se vende el 14/04/04 a \$267,4 (a la cotización del día es U\$S 95.19 la Tn), si le restamos el valor de la prima el Precio Final es de U\$S 93.41.

En ambos casos, el precio de Venta Final logrado, de la tonelada de la Soja y del Maíz, supera las expectativas iniciales del productor, por lo que podemos asegurar que se cumplió con el objetivo original.

Los datos de las cotizaciones de Call y Put se encuentran en la página www.rofex.com.ar y las cotizaciones del dólar en www.matba.com.ar

Conclusiones

Para delinear una estrategia de cobertura se hace analizando un determinado contexto. Si las cosas se desarrollan tal cual lo supuesto, entonces no hay ningún tipo de problema, y se podrá mantener la estrategia tal cual se planificó, manteniendo las posiciones tomadas hasta el vencimiento de las mismas. Pero como se está trabajando en un contexto muy cambiante, se deberá seguir día a día la evolución del mercado, replanteándose constantemente la situación y modificando las estrategias tomadas, dentro de lo que se permite en el MAT. Se debe pensar en que

no siempre se podrá mantener una estrategia de cobertura de principio a fin, sino que se tendrá que ir adaptando a los cambios inesperados que siempre ocurren en el mercado.

Por el ejemplo sencillo que vimos, muchas veces es recomendable, ante la incertidumbre del mercado, tomar estrategias flexibles (compra de opciones) que le permite tanto cubrirse al productor si se dan condiciones desfavorables como participar en movimientos del mercado que resultan beneficiosos para la empresa agropecuaria. La desventaja es que si bien la compra de opciones no genera ningún desembolso en concepto de garantía (un capital importante inmovilizado) como los Futuros, el pago de la Prima implica una carga financiera importante que la empresa debe soportar y que no recupera en ningún caso (ejercer o no la opción). En la compra o venta de Futuros, en cambio, si bien se requieren márgenes de garantía, estos desembolsos no implican una pérdida definitiva en efectivo para la empresa, ya que

esto dependerá del resultado final que se obtenga en el MAT (una vez cancelado o vencido el contrato de futuros, se devuelven los márgenes de garantía y se acredita o debita en la cuenta de la empresa la ganancia o pérdida resultante).

Si se toman estrategias rígidas (compra o venta de Futuros) debe contarse con indicios muy claros de que el mercado seguirá la dirección que se ha planteado para decidir la estrategia, aunque a veces eso es imposible, como sucedió en el año 2004, con el precio de la Soja. Otro riesgo importante de tomar estrategias rígidas es que nadie puede asegurar totalmente con antelación la cantidad y la calidad de lo que cosechará.

Es fundamental, además, el absoluto conocimiento de los costos de producción así como el punto de equilibrio (aquel valor donde el ingreso es igual al costo) para saber que, aunque la estrategia tomada nos perjudique, el precio que se fija para el producto permita obtener igualmente ganancia.

Bibliografía

- Aiassa, M. J. "Administración de carteras de renta variables". Revista *Lectura* Nº 7, Edit. Capacitación y Desarrollo de la Bolsa de Comercio de Rosario: Rosario, setiembre de 2003.
- Bavera, M. J.; Frankel, G. y Vanney, C. *Agricultura y Ganadería. Ganancias (Valor Agregado)*, Buenos Aires, 2003.
- Bustamente, A. y Miró, Daniel. *Futuros y Opciones en la Empresa Agropecuaria*. Edit. AACREA y Banco Río: Buenos Aires, 1997.
- Carusso, M. "Cálculo de márgenes para el producto spread soja Chicago/Rofex", de la Revista *Lectura* Nº 6, Edit. Capacitación y Desarrollo de la Bolsa de Comercio de Rosario: Rosario, 2003.
- Naveiras, A. "Estrategias con Futuros y Opciones", de la Revista *Lectura* Nº 6, Edit. Capacitación y Desarrollo de la Bolsa de Comercio de Rosario: Rosario, 2003.
- Hull, J. C. *Introducción a los Mercados de Futuros y Opciones*. Edit. Prentice Hall: Madrid, 2002.
- Romeo, R. *Mercados de Opciones y Futuros*. www.fut.es/florens/tema8

Sitios en internet:

- www.fut.es/florens/tema8.
- www.fyo.com.ar
- www.rofex.com.ar
- www.barrilli.com.ar
- www.matba.com.ar.