



OPCIONES Y FUTUROS FINANCIEROS

El autor pretende mostrar unos instrumentos financieros que permiten fuertes apalancamientos en las posiciones tomadas en los mercados financieros, que nacieron para proteger las inversiones de los comerciantes y que pueden facilitarnos la toma de beneficios en mercados bajistas.

Antonio Manuel García Martín, Ingeniero de Obras Públicas, Licenciado en Administración y Dirección de Empresas, Ingeniero en Organización Industrial, Licenciado en Derecho y MBA en Dirección General de Empresas.

Estas últimas semanas, que preceden a las vacaciones veraniegas de los españoles, son fechas de adquisiciones y ventas de jugadores de fútbol. Los grandes equipos, planifican la próxima temporada, y se producen fichajes por altísimas cifras multimillonarias, que nos asombran, y nos mantienen en una constante situación de sorpresa y que sólo es, una manifestación de la desbordante afición que mantenemos por el fútbol en este país.

Me han venido a la memoria, unos instrumentos financieros que estudié hace ya más de una década, que he utilizado y considero que pueden ser objeto de unas líneas en nuestra revista.

Antecedentes históricos

Los mercados de futuros, nacen para cubrir una necesidad, la necesidad de la cobertura de un riesgo, y se remontan a la Edad Media.

En Japón, ya se negociaban futuros sobre el arroz en siglo XVII, en Inglaterra sobre el trigo y el algodón en siglo XVIII y en



Estados Unidos se extendieron a un elevado número de productos agrícolas desde el siglo XIX.

Los futuros financieros aparecen en Estados Unidos a principio de los años setenta con la aparición del International Monetary Market de Chicago. En Europa se comenzaron a negociar con el nacimiento en Londres del London Interbank Financial Futures Exchange (LIFFE) y en París a través del Marché à Terme International de France (MATIF).

En el caso de las opciones, el primer mercado donde se negociaron fue en el de Londres en el siglo XVII.

En España, el 20 de Diciembre de 1991 se creó MEFF Sociedad Holding de Productos Financieros Derivados, S.A.

Objetivo de los futuros y opciones

Los futuros y opciones son instrumentos financieros que permiten reducir el riesgo de las operaciones financieras y comerciales que se producen por las fluctuaciones de los precios de los productos negociables, permitiendo reducir la incertidumbre por la evolución desfavorable de las transacciones.

Veamos un ejemplo: Imaginemos a un agricultor en el mes de abril del presente año. Cosechará su cereal en junio y desconoce el precio al que se pagará su producto. En los años de escasez y mala cosecha, puede que el precio del cereal sea relativamente alto en el momento de la venta. Sin embargo, si el año es de abundancia, puede que el precio del cereal en el mes de junio, se desplome y el agricultor y su familia estén expuestos a

situaciones de alta incertidumbre y riesgo dada, la gran variación a la que puede estar sometido el precio final de venta del cereal en el citado mes.

Por otra parte, consideremos a un comerciante que necesite comprar cereal para su distribución a los mercados centrales de las principales ciudades. Algunos años, de alta oferta de cereal por parte de los agricultores, podrá negociar con precios bajos, obteniendo alta rentabilidad en las operaciones, pero en otros años de mala cosecha, deberá pagar precios exorbitantes por el producto.

El agricultor y el comerciante deberían llegar a un acuerdo en abril y acordar un precio para el cereal que el agricultor prevea cosechar en el mes de junio.

El agricultor y el comerciante negociarán un contrato de futuros, que eliminará para ambas partes el riesgo que supone un precio incierto del cereal en el momento de la compraventa, en el futuro mes de junio.

Concepto de Opciones y futuros

Una opción es un contrato por el que se otorga el derecho a comprar o a vender algo a un precio determinado, en un periodo de tiempo determinado. La opción por la que se otorga el derecho de compra se denomina opción CALL. La opción por la que se otorga el derecho de venta se denomina opción PUT. Ese algo, por el que se ha otorgado el derecho a comprar o vender se denomina activo subyacente. El precio fijado en el contrato al que se otorga el derecho de compra o venta se denomina precio de



ejercicio. El periodo de tiempo de dicho contrato se denomina periodo de vida o tiempo a vencimiento de la opción, y la fecha en la que dicho contrato expira, se llama, fecha de vencimiento.

Como en toda transacción de bienes y servicios, en la negociación de una opción existe un comprador y un vendedor.

Veamos la diferencia que existe entre un contrato de opción y un contrato de futuro:

- El comprador y el vendedor de un contrato de futuro adquieren una obligación (el comprador de compra y el vendedor de venta), de entrega, una vez que el contrato ha llegado a su fecha de vencimiento, es decir, una vez que se ha alcanzado la fecha acordada, el vendedor tiene la obligación de vender lo acordado, el activo subyacente, al precio acordado y el comprador también tiene la obligación de comprar lo acordado.
- Sin embargo, en el contrato de opciones, el comprador adquiere un derecho, mientras el vendedor adquiere una obligación.

Llegado el día de vencimiento, si al comprador de la opción le interesa ejercer su derecho, lo ejercerá, teniendo entonces el vendedor de la opción, la obligación, de entregar al comprador lo pactado al precio convenido.

De igual manera, si llegada la fecha de vencimiento, al comprador de la opción no le interesa ejercer su derecho, no tiene la obligación de ejercerlo, es decir, no tiene la obligación de comprar lo que se había pactado.

El derecho de compra: la opción CALL

Utilizaremos el mundo futbolístico para realizar una exposición más comprensible.

Escojamos dos equipos de fútbol, el Real Madrid y el Guadalajara. Supongamos que el Guadalajara tiene en su equipo un jugador cuyas características técnicas apuntan a que será un gran futbolista, aunque ahora es demasiado joven.



Table titled 'Cotizaciones de Opciones on line' showing various market data for options and futures. The table includes columns for instrument type (FUTURO, Opciones), contract specifications, and pricing details.



Por la razón de su juventud, el Real Madrid no quiere comprar ahora al jugador porque quiere ver cómo evoluciona su juego. Sin embargo, le gustaría comprarlo en dos temporadas, si efectivamente su juego se hubiera consolidado, cumpliendo las expectativas esperadas.

Lo que quiere el Real Madrid, es tener un derecho de compra, una opción de compra.

Por otro lado, el Guadalajara, al conocer las intenciones del Real Madrid, le propondrá lo siguiente: "si quieres una opción de compra sobre un jugador de mi plantilla, págame una cantidad de dinero".

Si las negociaciones llegan a buen fin, el Real Madrid pagará 15 millones de euros por una opción de compra del jugador perteneciente al Guadalajara. Esto le da derecho a comprar, si le interesa, dentro de dos años el futbolista por 150 millones de euros.

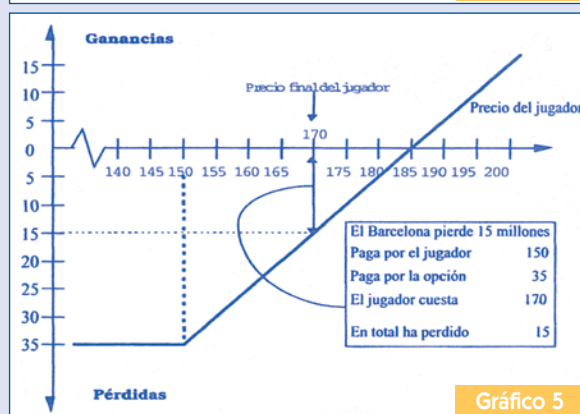
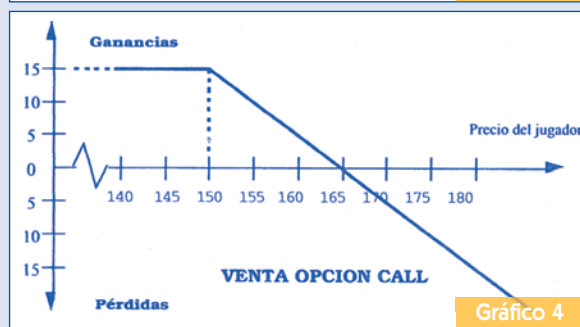
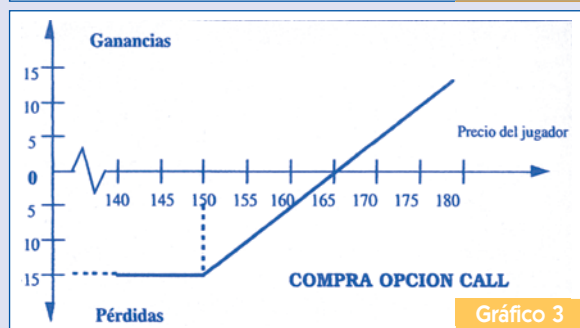
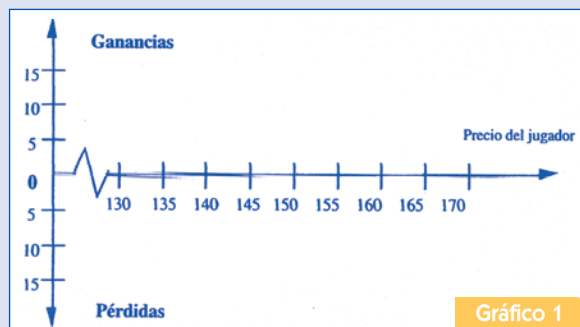
En resumen, el Real Madrid ha comprado, pagando 15 millones de euros, el derecho a comprar un futbolista dentro de dos años por el precio de 150 millones de euros.

El Guadalajara ha vendido, ingresando 15 millones de euros, el derecho a comprar un futbolista dentro de de dos años por un precio de 150 millones de euros.

Esos 15 millones de euros que el Real Madrid está dispuesto a pagar por comprar el derecho de compra, es lo que ese llama prima de emisión o precio de la opción.

El Real Madrid ha adquirido un derecho de compra, compra de una opción CALL, mientras que el Guadalajara adquiere una obligación de venta, venta de una opción CALL.

Una vez que han pasado los dos años, el Real Madrid tendrá la posibilidad de ejercer o no su derecho de compra. Si el Madrid decide ejercer su derecho, el



Guadalajara tendrá la obligación, por tanto, de venderle al Real Madrid el jugador por 150 millones de euros.

El coste del jugador para el Real Madrid han sido 165 millones de euros, 150 millones, que el Real Madrid ha pagado el día de la compra del jugador, más 15 millones, que pagó dos años antes para tener ese derecho de compra.

En el gráfico 1 adjunto podemos ver cómo se representa una opción de compra CALL. En el eje horizontal, representamos los posibles precios entre los que se va a mover el precio de compra del jugador.

En el eje vertical, representaremos las pérdidas y ganancias de nuestra posición, por debajo del eje horizontal habrá pérdidas y por encima habrá ganancias.

Supongamos, que pasados los dos años previstos en el contrato, el precio del jugador se sitúa en 100 millones de euros en el mercado.

En este caso el Real Madrid, comprará directamente en el mercado al jugador sin necesidad de ejercer su derecho de compra, perdiendo sus 15 millones de euros, que pagó hace dos años por la compra del derecho de compra. Es decir, para precios del jugador

inferiores a 150 millones de euros, el Real Madrid no ejercerá su derecho de compra (gráfico 2).

Si el precio del jugador se sitúa entre 150 y 165 millones de euros, el Real Madrid incurrirá en pérdidas. El Real Madrid ejercerá su derecho de compra por 150 millones de euros, pero a estos 150 millones habrá que añadirles 15 millones que pagó por el derecho de compra hace dos años. El precio del jugador habrá ascendido a 165 millones de euros.

Si el precio del jugador se sitúa a los dos años de la firma del contrato de opción de compra en 190 millones de euros, el Real Madrid ejercerá su derecho de compra a 150 millones y se ahorrará 40 millones de euros. Por supuesto habrá que restarle, los 15 millones, que pagó por el derecho de compra, obteniendo, por tanto, un beneficio de 25 millones de euros (gráfico 3).

Veamos las posiciones desde el punto de vista del Guadalajara.

El Guadalajara, vendedor de la opción de compra, tendrá beneficios siempre que el precio del jugador se sitúe por debajo de 150 millones de euros. Si el precio del jugador fuese menor de 150 millones de euros, el Real Madrid no ejercerá su opción, por lo que el Guadalajara se quedaría íntegramente con los 15 millones del precio de la opción de compra, lo que anteriormente denominamos prima. Si el precio del jugador se sitúa entre 150 y 165 millones de euros, el Real Madrid ejercerá su opción, pero el resultado neto será favorable al Guadalajara. Es decir si el precio del jugador fuera de 160 millones de euros, el Real Madrid ejercerá su opción de compra. El Guadalajara deberá venderlo a 150 millones de pesetas, resultando una pérdida de 10 millones de pesetas ($160-150=10$). Sin embargo, no olvidemos que el deportivo ingresó hace dos años 15 millones, por lo que el resultado neto será de 5 millones de beneficio para el Guadalajara.

Por último si el precio del jugador fuera mayor de 165 millones de euros, el Guadalajara tendría pérdidas en igual pro-



porción que las ganancias del Real Madrid (gráfico 4).

El gráfico 4 representa la venta de una opción de compra. Se puede observar que es el inverso del gráfico de la compra de una opción de compra (gráfico 3).

Avancemos un poco más

Supongamos ahora, que sólo han pasado seis meses desde la firma del contrato de opción de compra entre el Real Madrid y el Guadalajara. El jugador ha mejorado espectacularmente y está valorado en 180 millones de euros. Dada la buena forma del jugador, un tercer equipo, el F.C. Barcelona se interesa por jugador.

El Real Madrid se dirige al F.C. Barcelona y le ofrece su opción de compra por 35 millones de euros.

El Barcelona y el Real Madrid cierran la compra de la opción de compra. No han cambiado las condiciones de la opción, sino que sólo ha variado la prima, la prima, es lo que cotiza en los mercados financieros.

Supongamos ahora, que pasados los dos años previstos en el contrato, el precio del jugador en el mercado futbolístico asciende a 170 millones de euros. En este caso el F.C. Barcelona ejercerá su derecho de compra por 150 millones de euros.

Posiciones básicas a realizar, según la tendencia y la amplitud del movimiento

- Si se espera una subida importante del precio del activo subyacente: compra de opciones de compra.
- Si se espera que el precio del activo subyacente sea estable o aumente en una cuantía poco importante: venta de opciones de venta.
- Si se espera que el precio del activo subyacente sea estable o disminuya de forma poco importante: venta de opciones de compra.
- Si se espera que el precio del activo subyacente disminuya de forma importante: compra de opciones de venta.

En resumen, las posiciones quedarán de la siguiente manera, el F.C. Barcelona habrá pagado 150 millones de euros, a los que habrá que añadir los 35 millones que pagó al Real Madrid en concepto de prima, para adquirir el derecho de compra del jugador a 150 millones de euros, por tanto, el F.C. Barcelona habrá pagado 185 millones de euros por el fichaje del jugador. El Real Madrid habrá ganado 20 millones de euros, 35 que le pagó el F.C. Barcelona menos 15 millones que pagó al Guadalajara.

El Guadalajara ingresará los 150 millones que le pagará el F.C. Barcelona más los 15 millones que le pagó el Real Madrid por la compra del derecho de compra del jugador. Como el precio en el mercado era de 170 millones, el Guadalajara habrá dejado de ganar 5 millones de euros.

De igual manera que en el ejemplo, las opciones se pueden comprar, recomprar y vender en los mercados, sin necesidad de esperar al momento del vencimiento.

El gráfico 5 refleja la posición del F.C. Barcelona.

Veamos por último un ejemplo real, realizado en los mercados de futuros y opciones.

Ejemplo: Un Estudiante de Doctorado dispone de un capital de 2000 euros a finales del mes de febrero, que necesitará a corto plazo, para gastos de Transporte, libros, etc. Quiere sin embargo invertir este capital en un plazo no mayor de 3 meses con objeto de abonar los costes de matriculación del citado Curso.

Después de analizar los movimientos de la acción de telefónica, las expectativas que estima son de un ascenso en el corto plazo, con una revalorización de aproximadamente de un 5% en 3 meses.

El precio de la acción a fecha de 27/02/06 es de 12.98 Euros, fecha en la que realiza la compra de la opción CALL.

El estudiante Compra una CALL sobre telefónica con Strike 13.46 (precio de compra), y fecha de vencimiento junio

de 2006, con precio de la Prima de 0.26 Euros por contrato.

La acción de telefónica (subyacente), experimenta una subida del 1.69 %, desde el día de la compra de la CALL hasta el día 16/03/06, fecha en que decide cerrar su posición, Vendiendo la CALL con precio de la Prima de 0.34 Euros por contrato.

Resultados:

- Inversión: 2.000 Euros
- Tiempo transcurrido: 17 días
- Precio del subyacente (acción de telefónica): compra: 12.98 €, venta: 13.20 €
- Revalorización del subyacente: 1.69 %
- Precio de la PRIMA:
Compra: 0.26 Euros
Venta: 0.34 Euros
Revalorización: 30.76 %
Beneficios: $2.000 * 30.76\% = 615€$ en 17 días
Riesgo: 2.000 € (prima pagada)

Como se puede observar en el ejemplo, la utilización de estos instrumentos permite un fortísimo apalancamiento.

La utilización de las OPCIONES PUT, permite tomar posiciones que nos permitirán recibir ingresos cuando las expectativas de los mercados sean bajistas.

Únicamente, para terminar, recordaros que son instrumentos, que obligan a mantener continuamente vigiladas las posiciones tomadas, dado, que sus precios están afectados con una elevada volatilidad y que estamos trabajando con un juego de suma cero, atención con esto. Saludos compañeros.

Bibliografía:

- Futuros y Opciones. John C. Hull. Edit. Prentice Hall
- Futuros y Opciones Financieras. Juan Mascareñas. Edit. Pirámide
- Opciones y Futuros Financieros. Ramón Adell Ramón. Edit. Pirámide ■