



COMITE DE REDACCION

AREA FINANZAS

Luis Tomás Díez de Castro. Catedrático de Economía Financiera y Contabilidad de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Complutense

Carlos García-Gutiérrez Fernández. Catedrático de Economía Financiera y Contabilidad de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Complutense.

Juan Mascareñas Pérez-Iñigo. Profesor Titular de Economía Financiera y Contabilidad de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Complutense

AREA CONTABILIDAD

Carmen Norverto Laborda. Profesora Titular del área de Economía Financiera y Contabilidad de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Complutense.

Clara Muñoz Colomina. Profesora Titular del área de Economía Financiera y Contabilidad de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Complutense

AREA TRIBUTOS

Antonio Ortega Gómez. Socio Director del Despacho de Asesoría Fiscal de Arthur Andersen y Cia. S.R.C

José Antonio Rodríguez-Ondarza. Profesor Titular de Hacienda Pública y Sistema Fiscal de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Complutense

Juan José Rubio Guerrero. Profesor Titular de Hacienda Pública y Sistema Fiscal de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Complutense

CONSEJO ASESOR

Emilio Albi Ibañez. Catedrático de Hacienda Pública de la Universidad Complutense de Madrid. Socio Director del Departamento de Impuestos de Price Waterhouse

Jesús Peregrina Barranquero. Presidente KPMG Peat Matwick y Cia. Auditores. S.R.C

José Rivero Romero. Catedrático de Economía Financiera y Contabilidad de la Universidad Complutense de Madrid

Gabriel Solé Villalonga. Catedrático de Hacienda Pública y Derecho Fiscal de la Universidad Autónoma de Madrid. Corredor de Comercio.

Manuel Soto Serrano. Socio de Arthur Andersen y Cia. S.R.C

EDITA ACTUALIDAD EDITORIAL, S.A. (antes Editora General de Derecho, S.A.)
C/ Aragoneses, 7 - Polígono Industrial. 28100 ALCOBENDAS (Madrid)
Teléfono (91) 661 62 84

PRESIDENTE EDITOR Rafael Barrio Puentes

REDACCION EDITORIAL Director Técnico: José Guilló Sánchez-Galiano (Abogado).

Composición Informática: M.ª Luz Martín Cubero.
Secretaría: Concepción Gallego Gutiérrez.

© ACTUALIDAD EDITORIAL, S.A. (antes Editora General de Derecho, S.A.) Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación, así como la edición de su contenido por medio de cualquier proceso reprográfico, electrónico, fotocopia, microfilm, sin la autorización previa de la Editorial.

Los criterios y juicios contenidos en los artículos de esta Revista son los de sus autores, y no necesariamente son compartidos por la Editorial y la Dirección

I.S.S.N. 0213-7097
Depósito legal M. 34 383-1984

Impreme Systeco, S.A. La Granja, 36 Pol. Ind. 28100 Alcobendas (Madrid)

DOCTRINA - FINANZAS

FUTUROS Y OPCIONES EN DIVISAS

Juan José GARCIA MACHADO y Manuel VALDERAS TRABAJO*

En este trabajo se analizan dos tipos de mercados financieros que en los últimos diez años han crecido de manera espectacular debido a su utilidad a la hora de paliar la inestabilidad de los tipos de cambio, nos referimos a las opciones y futuros sobre divisas. Además su utilidad para los especuladores y arbitrajistas es muy grande, lo que ha hecho que la liquidez en dichos mercados avale el funcionamiento de los mismos.

SUMARIO. 1. INTRODUCCION. 2. MECANISMOS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS MERCADOS DE FUTUROS. 3. CONCEPTO DE COBERTURA O «HEDGING». 4. TIPOS DE CONTRATOS DE FUTUROS FINANCIEROS. 5. CONTRATOS DE FUTUROS EN DIVISAS. 6. EJEMPLO PRACTICO. 7. INTRODUCCION A LAS OPCIONES SOBRE ACTIVOS FINANCIEROS. 8. TIPOS DE OPCIONES. 9. OPCIONES SOBRE DIVISAS. 10. MERCADOS DE OPCIONES SOBRE DIVISAS EN EUROPA. 11. OPCIONES SOBRE DIVISAS EN ESPAÑA. 12. EJEMPLO PRACTICO.

MERCADOS DE FUTUROS

1. INTRODUCCION

Los contratos de FUTURO son muy parecidos a los contratos a PLAZO, pero mientras que el contrato a PLAZO:

- Es un acuerdo entre dos partes (comprador y vendedor)
- En el que se acuerda la entrega de bienes o servicios en una fecha futura a un precio establecido en el momento del compromiso.

El contrato de FUTURO:

* Profesores D.º Economía Financiera y Dirección Operaciones. Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas de Huelva. Universidad de Sevilla.

- Es un acuerdo entre dos partes (comprador y vendedor), (posición LARGA y posición CORTA).
- Es un contrato con los términos del acuerdo normalizados.
- Cotiza en un mercado organizado y sigue un procedimiento de compensación diario por el que las pérdidas de una de las partes son abonadas a la otra.
- El contrato de FUTURO no se mantiene necesariamente hasta la fecha de vencimiento.

2. MECANISMOS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS MERCADOS DE FUTUROS

En la negociación de futuros desempeñan un papel fundamental las CAMARAS DE COMPENSACION, que son instituciones INDEPENDIENTES que actúan como intermediarios y garantizan las operaciones.

En toda operación existe una posición LARGA (comprador) y una posición CORTA (vendedor). La CAMARA DE COMPENSACION hará de vendedor con relación a la posición LARGA y de comprador para la posición CORTA, garantizando el cumplimiento de lo pactado por cada una de las partes.

En las CAMARAS DE COMPENSACION, al actuar únicamente como intermediarios, la posición siempre estará equilibrada.

3. CONCEPTO DE COBERTURA O HEDGING

Comenzaremos determinando y precisando la terminología:

- Posición al contado
- Posición a futuro
- Posición corta
- Posición larga

Una POSICION CORTA AL CONTADO significa que preveemos la necesidad de comprar cierto activo, en el mercado al contado, en un determinado momento futuro.

Una POSICION LARGA AL CONTADO nos indica que poseemos, en la actualidad, un determinado activo físico o financiero.

Una POSICION CORTA A FUTURO, significa que hemos vendido un contrato de futuros que nos obliga a entregar cierto activo en una determinada fecha a un cierto precio convenido de antemano.

Una POSICION LARGA A FUTURO nos indica que hemos comprado un contrato de futuros que nos obliga a adquirir ciertos activos en una fecha determinada de antemano.

4. TIPOS DE CONTRATOS DE FUTUROS FINANCIEROS

Los activos subyacentes en la negociación pueden ser:

1. DIVISAS, que cotizan por su valor propiamente dicho.
2. INDICES BURSATILES, cotizados sobre su valor.
3. ACTIVOS DE TIPO DE INTERES A LARGO PLAZO, que se cotizan en porcentajes sobre el valor nominal.
4. ACTIVOS A CORTO PLAZO, que se cotizan como 100 menos el tipo anticipado en el mercado.

Trataremos más profundamente las DIVISAS.

5. CONTRATOS DE FUTUROS EN DIVISAS

Los contratos de Futuros en Divisas comenzaron en 1972 (Bolsa Mercantil de Chicago) y han cobrado un gran impulso, motivado por:

- Gran operatividad, a través de las redes informáticas, que poseen la mayoría de los BROKERS y BANCOS INTERNACIONALES.
- Generalización de la flotación monetaria.

Entre sus aplicaciones cabe destacar:

- Establecimiento de medidas correctoras en situaciones de desequilibrio entre pasivos y activos en divisas.
- Cobertura del riesgo de cambio en operaciones de cartera.
- Cobertura del riesgo de cambio en Exportación-Importación.
- Operaciones de carácter especulativo.

Existe un mercado organizado que establece las equivalencias en divisas, «FOREX» (Foreing Exchange), donde se realizan tanto operaciones a contado como operaciones a plazo. El diferencial, entre los intereses pagados y soportados, nos determinará el coste en el mercado a plazo.

Cualquier transacción llevada a cabo a través de operaciones en divisas está expuesta a una pérdida o ganancia, motivada por la incertidumbre de la apreciación o depreciación de la moneda. Podemos asegurar cuál será la ganancia o la pérdida, de antemano, a través de un contrato de futuros en divisas.

La cobertura frente a la volatilidad en los tipos de cambio y la especulación de los inversores ha hecho que se originen unas diferencias momentáneas entre el mercado de contado y de futuros, que se cierran con grandes operaciones de compra o venta de futuros, en un momento determinado, realizándose la operación contraria en el mercado de contado.

Todo este sistema provoca una gran inestabilidad en los cambios en divisas y ha obligado a que se establezca, en algunos ámbitos comerciales, un sistema de paridades semifijas, como es el caso del Sistema Monetario Europeo.

Los límites de utilización establecidos por los contratos de futuros sobre divisas para cubrir las posiciones de cambio de transacciones son:

- Mismos criterios de aplicación a las grandes empresas, con permanencia continua en los mercados de cambio, que a las pequeñas, sin tener en cuenta los montantes negociados.
- No se pueden ajustar los vencimientos de los contratos con los de las posiciones, ya que los vencimientos de los contratos están limitados a cuatro por años.
- El ajuste diario de las cuentas de margen o garantía supone una complicación administrativa y contable, aunque dan seguridad a las transacciones realizadas.

6. EJEMPLO PRACTICO

A continuación analizaremos los contratos de futuros en divisas a través de varios ejemplos, partiendo de que nos encontramos en un mercado normal, en ellos aparecerán reflejadas las siguientes posibilidades:

- PRECIOS AL CONTADO Y A FUTURO SUBEN
- PRECIOS AL CONTADO Y A FUTURO BAJAN
- SUBE PRECIO AL CONTADO Y BAJA A FUTURO

El enunciado será el mismo para los tres casos, variando la paridad de las divisas involucradas.

«Supongamos una empresa americana que necesita francos franceses para adquirir en Francia una determinada patente, en el mes de septiembre de cierto año. El valor de la misma es de 1.000.000 de F.F. Ante la imposibilidad de determinar cuál será la paridad en el mes de septiembre (dolar americano-franco francés), decide cubrirse, ante la incertidumbre del cambio, mediante la adquisición de 5 contratos de futuros de 200.000 F.F.

En la fecha de la cobertura (marzo) la paridad de las divisas involucradas es:

- CONTADO:	0,454	\$ 1 F.F.
- FUTURO:	0,464	\$ 1 F.F.

Entremos en el primer caso:

1) Precios a CONTADO y a FUTUROS SUBEN:

Al vencimiento del contrato la trayectoria al Contado y a Futuro ha sido la siguiente:

- CONTADO	0,474	\$ 1 F.F.
- FUTUROS	0,474	\$ 1 F.F.

Ambos coinciden por el efecto convergente de trayectorias que se da en los mercados de contado y futuros.

La empresa americana debe adquirir, en septiembre, los F.F. a 0,474 \$, lo que le supone una pérdida, con respecto al mes de marzo (0,454) de:

$$\text{Pérdida} = (0,474 - 0,454) \times 1.000.000 = 20.000 \$$$

La citada entidad, en el mercado de futuros, vende los cinco contratos:

$$\text{Beneficios} = (0,474 - 0,464) \times 1.000.000 = 10.000 \$$$

Este beneficio compensará parte de la pérdida anterior de 20.000 \$. El hecho de cubrirse con un contrato de futuro (cobertura larga), ha provocado que no haya perdido el doble de la base, sino que ha perdido la Base, cuantía inferior a lo que debía haber sido si no hubiese realizado la cobertura.

$$\text{Base} = (0,464 - 0,454) \times 1.000.000 = 10.000 \$$$

Luego la cobertura ha sido efectiva.

2) Precios al CONTADO y a FUTUROS BAJAN:

Al vencimiento del contrato la trayectoria al contado y a futuro ha sido la siguiente:

- CONTADO	0,444	\$ 1 F.F.
- FUTUROS	0,444	\$ 1 F.F.

La empresa, en septiembre, debe adquirir, los francos, en el mercado de contado a 0,444 \$ con lo que:

$$\text{B.º} = (0,454 - 0,444) \times 1.000.000 = 10.000 \$$$

Pero pierde en el de futuros, pues contrató a 0,454 \$ y en septiembre se cambian a 0,444 \$.

$$\text{Pérdida} = (0,464 - 0,444) = 20.000 \$$$

Luego la cobertura no fue efectiva, pues pierde la base, cuando podría haberla ganado. Pero a pesar de todo hay que recordar la imprevisibilidad de evolución de las paridades.

3) SUBE precio AL CONTADO y BAJA A FUTURO:

Al vencimiento del contrato la trayectoria al contado y a futuro ha sido la siguiente:

- CONTADO	0,459	\$ 1 F.F.
- FUTUROS	0,459	\$ 1 F.F.

La empresa, llegado el vencimiento, adquirirá los francos, en el mercado de contado, a 0,464 \$, por lo que:

$$\text{Pérdidas} = (0,464 - 0,459) \times 1.000.000 = 5.000 \$$$

En el mercado de futuros también pierde:

$$\text{Pérdidas} = (0,464 - 0,459) \times 1.000.000 = 5.000 \$$$

El total de pérdidas es de 10.000 \$ que se corresponde con la base. Si no se hubiese realizado la cobertura se hubiera perdido la mitad de la Base (5.000 \$). A posteriori no ha interesado la cobertura larga, pero hay que recordar, de nuevo, la imprevisibilidad de la evolución de los tipos de cambio.

7. INTRODUCCION A LAS OPCIONES SOBRE ACTIVOS FINANCIEROS

Una «opción» es un contrato que da a su poseedor el derecho (y no la obligación) de comprar o vender algún activo (que se conoce técnicamente con la denominación de «activo subyacente») bajo determinadas condiciones establecidas de antemano.

El precio al que se puede adquirir o vender el activo subyacente que respalda la opción se denomina «precio de ejercicio» y se determina en el momento de su emisión.

La «prima» o precio de la opción es la cantidad que el comprador paga al emisor y que éste recibe a cambio del derecho que se le reconoce al adquirente, no siendo reembolsable.

El «vencimiento» es variable, siendo el plazo máximo normalmente de nueve meses, aunque en la realidad cada mercado de opciones fija las normas que deben aplicarse a los contratos que se negocian.

Por otra parte al emisor de la opción se le exige que realice un depósito, en concepto de garantía, para asegurar tanto la entrega de activos como, en su caso, la liquidación en metálico. Este depósito se conoce con el nombre de «margen».

En función del momento en que se puede ejercitar la opción, se distingue entre «opción americana» y «opción europea». La diferencia existente entre ambas es que, en la primera, se puede ejercer la opción en cualquier momento, desde su adquisición hasta su extinción, mientras que, en la segunda, sólo se puede ejercer en la fecha de su expiración.

Hasta 1973 la liquidez de los contratos de opciones ya emitidos era mínima y eran precisamente los intermediarios financieros los que se encargaban de

poner en contacto a compradores y vendedores (se trataba de un mercado extra-bursátil, lo que se denomina mercado «Over The Counter») donde la negociación era difícil y de elevado coste debido a la falta de un mercado secundario desarrollado.

Fue precisamente en ese año cuando se creó la Chicago Board Options Exchange (C.B.O.E.), lo que supuso un cambio radical para el mercado de opciones, dándole una normalización al mercado primario y un alto grado de liquidez con respecto a los contratos previamente emitidos, ya que sus emisores o tenedores podían cerrar su posición en cualquier momento.

También se crean, para facilitar el funcionamiento de las distintas bolsas, lo que se denominan «cámaras de compensación». Estas cámaras garantizan y centralizan en su ordenador las operaciones, rompiéndose por completo todo contacto entre comprador y vendedor, ya que se convierten en vendedor para el adquirente y en comprador para el emisor. La liquidación también se realiza a través de la cámara. La más conocida es la Options Clearing Corporation (O.C.C.).

8. TIPOS DE OPCIONES

8.1. Opciones sobre acciones

Existen dos tipos básicos de opciones: opción de compra o «call» y opción de venta o «put».

a) Opción de compra, «call».

Da, a su poseedor, el *derecho a adquirir* un número especificado de acciones (que es el activo subyacente en este caso) del vendedor o emisor de la opción (que es quien *se obliga a proporcionar* las acciones) a un precio establecido y en, o hasta, una fecha determinada.

b) Opción de venta, «put».

Que proporciona, a su poseedor, el *derecho a vender* un número especificado de acciones de una determinada empresa, al vendedor o emisor de la opción (que en este caso *se obliga a adquirir las acciones*) a un precio establecido y en, o hasta, una fecha determinada.

El derecho a comprar o a vender puede ejercitarse o no en función de si las condiciones del mercado son favorables o no para los intereses del poseedor de la opción. En este último caso dejaría simplemente que expirara la opción.

Se denomina operación cubierta cuando el emisor dispone de las acciones necesarias, caso de una «call», o del dinero en metálico, caso de una «put».

En cuanto a la normalización de los contratos, las características más generalizadas (en U.S.A.) son las siguientes:

- Se negocian paquetes de 100 acciones (en Londres es de 1000).
- La moneda del contrato es el dólar.
- La Cámara de Compensación (O.C.C.) al azar, o siguiendo el método FIFO asigna, en el primer día hábil, la opción que ha sido ejecutada a un agente que, a su vez, la transfiere a un cliente que mantenga una posición abierta.
- La opción suele expirar el sábado siguiente al tercer viernes del mes especificado; para otros instrumentos, u otras bolsas, esta fecha variará.

Se denomina «interés abierto» al número de contratos vivos al final del día.

8.2. Opciones sobre índices

La opción se vincula a una determinada combinación de un grupo concreto de activos, generalmente acciones. Este índice puede ser el que representa la fluctuación del mercado de valores (Índice General de la Bolsa), o el de un sector de títulos, como eléctricas, construcción, etc.

La liquidación resulta de la diferencia que existe entre los valores del índice en la fecha de ejecución y en la del contrato multiplicado por un «multiplicador».

8.3. Opciones sobre tipos de interés

Se refiere a títulos representativos de deuda (bonos u obligaciones del Tesoro) que suelen entrar en la composición de las carteras de clientes institucionales o grandes agentes.

El primer tipo de opción ofrecida al público español correspondía a esta modalidad teniendo por objeto deuda del Estado y fue promovido por BBV-OM Ibérica.

En la fecha de ejercicio sólo se pueden entregar títulos correspondientes a la emisión objeto del acuerdo o los activos similares relacionados en una lista de entregables.

8.4. Opciones sobre futuros

No suponen ningún tipo de entrega de bien o título, sino que se adquiere una posición compradora o vendedora sobre un contrato de futuros de ese bien o título.

9. OPCIONES SOBRE DIVISAS

Las opciones en divisas se desarrollaron alrededor de los años setenta, cuando el sistema de Bretton Woods de tipos de cambio fijos colapsó, dando origen a una gran volatilidad de cambios. Los bancos buscaron nuevos caminos para resolver sus problemas de tesorería, y se aplicaron importantes esfuerzos, en el mercado, para encontrar soluciones a estas necesidades, muchas veces frenados por los controles de cambio nacionales, secuela de los años en que los tipos de cambio eran fijos.

A principios de los años ochenta, muchos gobiernos liberaron sus controles para poder facilitar la libre circulación de capitales, fomentando el tráfico internacional y las economías vinculadas a mercados domésticos.

De la transacción «spot» (contado) sin cubrir, se pasó a los contratos «a plazo» (forward), con el fin de estar protegidos frente a los movimientos adversos de moneda, al lograr imponer tales contratos una obligación de cambio de moneda a un tipo fijo en una fecha futura. Pero, a pesar de que los riesgos potenciales se eliminan, los contratos no son transferibles y las líneas de crédito resultan muy reducidas.

El mercado fue a la búsqueda de «currency futures» para superar algunas limitaciones de los contratos «currency forward». Los mercados «currency futures» imponen una obligación, para cambio de moneda a tipo fijo en una fecha futura y, a diferencia del anterior, son fácilmente transmisibles. Los «currency futures» son instrumentos de mercados de cambio organizado. Estos contratos pueden ser revendidos cuando el tenedor del contrato lo crea conveniente.

Sin embargo, para los agentes con riesgo, los «currency futures» no cubren la necesidad de protección flexible del mismo. Para llenar tal vacío surge la «forward currency option», que proporciona tal protección.

La opción en divisa otorga a su poseedor el derecho a adquirir o vender una determinada divisa, a un precio preestablecido (tipo de cambio) y en, o antes, de una fecha determinada. El emisor de la opción se compromete u obliga a proporcionar la divisa (caso de una «call») o a comprarla (caso de una «put») en el supuesto de que el poseedor de la opción quiera ejercer su derecho.

9.1. Tipos de opciones sobre divisas

Básicamente existen dos tipos de opciones sobre divisas:

a) Opciones sobre contado:

Se adquiere la opción de disponer en, o antes de, cierta fecha futura de cierta cantidad de divisa a un determinado tipo de cambio.

b) Opciones sobre futuros en divisas:

Donde lo que se adquiere es la opción de poder disponer, en cierta fecha futura, de un contrato de futuros en divisas de condiciones predeterminadas.

En ambos casos, como se deduce, nos estamos refiriendo a opciones de compra o «call».

Las opciones en divisas se desarrollaron en respuesta a la demanda del mercado para encontrar nuevos medios de protección contra la volatilidad de las monedas. Aunque las opciones aparecen de una forma muy simple son instrumentos altamente sofisticados.

Los precios de ejercicio («strike prices») se seleccionan por el comprador o cliente y están referidos al tipo interbancario de contado prevalente para monedas subordinadas (número de unidades en moneda subordinada por US \$, excepto para libras, que están anotadas en términos americanos).

9.2. Funciones de cambio

La opción en divisas permite a la empresa tres funciones habituales de cambio: arbitraje, especulación y protección.

1) Función de arbitraje:

La variedad de los productos existentes en el mercado y la sofisticación de las combinaciones a que dan lugar las opciones de cambio ofrecen variadas posibilidades de arbitraje.

Tales arbitrajes son posibles entre los mercados de opciones y los de cambio, ya que la combinación simple de opciones es equivalente a una operación de cambio a plazo. Así, comprar o vender una «call» y vender o comprar una «put» a un mismo precio de ejercicio, equivale a comprar o vender a plazo.

2) Función especulativa:

En los mercados organizados existen especuladores locales, personas físicas que anticipan la evolución de los cursos de las divisas o simplemente su volatilidad. En el caso de una compra, el especulador aceptará pagar una prima con la esperanza de una ganancia ilimitada, frente al vendedor de la opción, que ingresará una prima establecida para compensar, estáticamente, una pérdida potencial ilimitada.

3) Función de cobertura:

Desde que una empresa, operando en el mercado de opciones, se cubre con la compra de una opción, está aceptando el riesgo de pérdida de la prima a la vez que se libera de una gestión de riesgo de cambio.

La opción en divisas permite, en cierto modo, combinar la protección y la especulación, la cobertura y la posición abierta, ya que no garantiza un único camino, tal como ocurre con el mercado de cambio de divisas, sino que combina límites o segmentos de garantía.

Uno de los atractivos más singulares de las opciones de cambio reside en su flexibilidad, dado que permite una gestión selectiva del riesgo de cambio a la vez que la gestión de un riesgo aleatorio. No se generará forzosamente un intercambio de divisas. El comprador de la opción adquiere la total libertad de ejercitar o no la opción. Es un derecho conferido contractualmente. Por su parte, el vendedor tendrá la obligación de ejecutar la opción, si el comprador lo desea, aun cuando no tiene certeza alguna de lo que podrá suceder.

Aunque la opción sea ejercitable, es decir, se halle in the money, no existe certeza respecto a si el comprador ejercitará la opción o bien preferirá revenderla a fin de recuperar «el valor tiempo».

El comprador de la opción está en libertad de elegir las características de la misma: montante, duración y precio de ejercicio. Si surgiera un error en el montante de la opción, es decir, que este resultara un poco elevado, no representaría mayor problema, debiéndose abandonar la opción out the money o revenderla con beneficio si está in the money.

Podemos ver que la opción permite a la empresa una graduación de su nivel de protección, en un sentido contrario a la cobertura de divisas a plazo, que se traduce en una elección de «todo o nada».

Por otra parte, la opción permite cubrir un riesgo de cambio aleatorio:

- En sí misma. Frente a la incertidumbre en la realización de una determinada operación, se haya implicado un riesgo. En tal caso la opción es un instrumento ideal de cobertura.
- En su montante. Casos tales como la repatriación de dividendos de una filial extranjera, la inversión en el extranjero, etc. son circunstancias en un ámbito de certeza, pero con un nivel de riesgo desconocido. La opción en divisas puede ser utilizada como instrumento único o complementado con una cobertura a plazo sobre la parte cuyo riesgo es conocido.
- En su fecha. Ciertos contratos suscritos por empresas tienen fechas de pago desconocidas a priori. En ellas, la cobertura a plazo es posible sin un excesivo riesgo, pero es costosa si la operación de cambio no tiene una fecha prefijada. Ante tal evento es muy conveniente la opción en divisas.

Por otro lado, una auténtica gestión de una posición a plazo implica compras y ventas regulares, anulando y retomando una posición. Estas operaciones necesitan un seguimiento permanente de los mercados y representan costes de

intervención a tener en cuenta y que conducen, de hecho, a la creación de una opción sintética.

La opción en divisas incrementa considerablemente el número de estrategias de cobertura al alcance de la empresa y, en función del montante de la prima, determina los niveles de protección inicial acordes con su aversión al riesgo. La reventa de una opción, la búsqueda de nuevas características opcionales que reemplacen a la anterior, etc., son operaciones que resultan más sencillas desde el ámbito de la opción que desde las estructuras del mercado de cambios tradicionales.

El principio de cobertura es simple y generalmente bien conocido. Toda su dificultad reside en la elección del precio y del vencimiento de la opción.

Supongamos una empresa que posee US \$ y que desea cubrirse contra la baja del mismo, para lo cual compra una «put» en US \$. En caso de alza del US \$ se generará un incremento de valor en la cartera y, obviamente, la opción no será ejercitada. Dentro del beneficio obtenido la prima representará una pequeña merma en el mismo. Si, en cambio, el US \$ baja, el valor de la opción aumentará y su reventa permitirá realizar un beneficio que compense la devaluación de la cartera de divisas. Por ello, la opción protege de una baja, que se juzga probable, de una divisa, pero deja la oportunidad de aprovechar un alza eventual.

A pesar de las ventajas que ofrece la opción simple, no parece que sea ésta la solución óptima de cobertura. La empresa está a menudo tentada de aplicar parte de la flexibilidad de la opción combinando la compra y la venta de dos o más opciones con precios de ejercicio y vencimientos distintos.

Los instrumentos, fruto de la innovación financiera, tienen tendencia a denominaciones ligadas a la fauna animal y, en tal sentido, existen en el mercado «zebras», «lions», etc., que también tienen su paralelismo en las denominaciones de los perfiles de las opciones (cóndor, mariposa, «bear» o «bull spread», etc.). Tales estrategias están reservadas a los especuladores.

10. MERCADO DE OPCIONES SOBRE DIVISAS EN EUROPA

En cuanto a los mercados de opciones en Europa, el más antiguo es el European Options Exchange (EOE) de Amsterdam, creado en 1978 a similitud del CBOE de Chicago. En él se negocian opciones sobre acciones, obligaciones, moneda extranjera, índices, oro y plata.

La Bolsa de Londres también ha introducido la negociación de opciones en el London Traded Options Market (LTOM), así como en el London International Financial Futures Exchange (LIFFE). En la actualidad el LIFFE ofrece opciones

sobre tipos de interés, índices y moneda extranjera mientras que en la LTOM se negocian además de los tres instrumentos citados, opciones sobre acciones de empresas británicas y extranjeras.

Existen otros mercados en Europa como el MATIF en Francia, el Stockholm Options Market y el Sweden Options and Futures Exchange en Suecia, además de otros proyectos más o menos implantados en Noruega, Finlandia, Suiza, etc.

A nivel interbancario existe, en Londres, un mercado de opciones sobre divisas, que se creó en 1984 y que se denomina el London Interbank Currency Options Market (LICOM), formado por un centenar de bancos y en el que se negocian más de treinta divisas.

11. OPCIONES SOBRE DIVISAS EN ESPAÑA

En España no existe mercado organizado de opciones sobre divisas y los contratos han de realizarse necesariamente en el mercado «over de counter» (OTC) efectuándose por parte de algunos bancos extranjeros. Lo más frecuente son opciones sobre contado contra dólar y francos suizos, aunque también, en menor medida, en liras, marcos, florines holandeses, libras, ECU, francos franceses, etc.

Existe un mercado de opciones, a nivel interbancario, sobre divisas tutelado por el Banco de España, cuyas normas vienen recogidas en la Circular 9/1988. En este sentido se establece:

«Se contabilizarán las cuentas de orden por el valor de la contrapartida en pesetas ordinarias o, si aquella no existe, por el contravalor de la divisa».

Estas cuentas son las siguientes:

- Venta de opciones de compras sobre divisas.
- Venta de opciones de venta sobre divisas.
- Compra de opciones de compra sobre divisas.
- Compra de opciones de venta sobre divisas.

Los epígrafes 11 del debe y 8 del haber de la cuenta de resultados recogerán, según su signo, los quebrantos y beneficios producidos por aplicación de los tipos de cambio en las operaciones de moneda extranjera, así como las dotaciones que se realicen con el fin de cubrir los riesgos por posibles oscilaciones en los cambios. También recogerán estos epígrafes las primas cobradas o pagadas por la venta o compra de opciones sobre divisas, respectivamente.

CURRENCY TRADING
Tuesday, March 19, 1991

FUTURES OPTIONS

JAPANESE YEN (IMM) 12,500,000 yen; cents per 100 yen

Strike	Calls-Settle			Puts-Settle		
	Apr-c	May-c	Jun-c	Apr-p	May-p	Jun-p
7150	1.28	...	...	0.50	0.92	1.25
7200	0.98	1.42	1.76	0.70	1.14	1.48
7250	0.74	...	1.52	0.96	1.40	1.72
7300	0.53	0.96	1.30	1.25	1.68	1.99
7350	0.38	0.78	1.11	1.59	1.99	2.30
7400	0.26	0.62	0.94	1.97	2.33	2.61

Est. vol. 9,172, Mon vol. 3,552 calls, 4,555 puts
Open interest Mon 47,410 calls, 35,902 puts

BRITISH POUND (IMM) 62,500 pounds; cents per pound

Strike	Calls-Settle			Puts-Settle		
	Apr-c	May-c	Jun-c	Apr-p	May-p	Jun-p
1700	...	...	7.42	0.60	1.20	2.00
1725	4.06	...	...	1.02	1.92	2.80
1750	2.46	...	4.40	1.92	2.94	3.88
1775	1.36	2.34	3.28	3.32	4.30	5.18
1800	0.74	1.52	2.38	5.18	5.96	6.74
1825	0.36	0.94	1.66	7.30	7.82	8.52

Est. vol. 5,021, Mon vol. 3,215 calls, 1,814 puts
Open interest Mon 14,182 calls, 7,331 puts

SWISS FRANC (IMM) 125,000 francs; cents per franc

Strike	Calls-Settle			Puts-Settle		
	Apr-c	May-c	Jun-c	Apr-p	May-p	Jun-p
6900	1.65	...	2.40	0.45	0.85	1.41
6950	1.36	...	...	0.65	...	1.42
7000	1.05	1.46	1.85	0.84	1.25	1.65
7050	0.80	1.22	1.61	1.09	...	1.91
7100	0.61	1.01	1.40	1.39	1.80	2.18
7150	0.46	0.83	1.20	1.75	2.12	2.49

Est. vol. 1,1807, Mon vol. 6,322 calls, 6,263 puts
Open interest Mon 25,688 calls, 23,054 puts

12. EJEMPLO PRACTICO

U.S. DOLLAR INDEX (FINEX) 500 times index

Strike	Calls-Settle			Puts-Settle		
	Apr-c	May-c	Jun-c	Apr-p	May-p	Jun-p
87	3.53	3.78	4.04	0.06	...	0.70
88	2.67	3.01	3.34	3.13	...	0.98
89	1.89	2.33	2.65	0.28	0.99	1.33
90	1.23	1.75	2.15	0.84	1.35	1.76
91	0.78	1.27	1.67	...	...	2.27
92	0.47	0.91	1.28	...	...	...

Est. vol. 12,350, Mon vol. 11,476 calls, 5,032 puts
Open interest Mon 13,639 calls, 15,346 puts

OPTIONS
PHILADELPHIA EXCHANGE

Option & Strike	Underlying	Price	Calls-Last			Puts-Last		
			Apr	May	Jun	Apr	May	Jun
50,000 Australian Dollars-cents per unit.								
A Dollr	...73	r	r	r	r	r	r	0.39
76.91	...76	r	r	r	0.40	0.93	1.21	
76.91	...78	0.25	r	r	r	r	r	
76.91	...82	r	r	0.08	r	r	r	
31,250 British Pounds-cents per unit.								
B Pound	170	r	r	r	0.66	1.30	2.95	
177.66	172 1/2	r	r	5.60	1.15	1.38	3.30	
177.66	175	3.80	r	4.61	1.80	2.95	4.30	
177.66	177 1/2	1.83	2.97	2.85	3.00	r	6.75	
177.66	180	0.90	r	2.00	4.64	6.45	7.18	
177.66	182 1/2	0.83	r	1.95	6.50	8.40	9.15	
177.66	185	0.35	0.88	1.25	8.45	r	11.40	
177.66	187 1/2	0.22	0.58	r	12.35	10.71	r	
177.66	190	0.10	0.40	r	11.72	r	13.80	

Option & Strike	Underlying	Price	Calls-Last		Puts-Last		Underlying	Price	Calls-Last		Puts-Last	
			May	Jun	Apr	May			Apr	May	Jun	Apr	May	Jun
62,500 German Marks-cents per unit.												
D Mark	72.48	...71	r	r	r	r	72.48	...71 1/2	r	r	r	r
	72.48	...71 1/2	r	r	r	r	72.48	...72	r	r	r	r
	72.48	...72	r	r	r	r	72.48	...72 1/2	r	r	r	r
	72.48	...72 1/2	r	r	r	r	72.48	...73	r	r	r	r
	72.48	...73	r	r	r	r	72.48	...73 1/2	r	r	r	r
	72.48	...73 1/2	r	r	r	r	72.48	...74	r	r	r	r
	72.48	...74	r	r	r	r	72.48	...74 1/2	r	r	r	r
	72.48	...74 1/2	r	r	r	r	72.48	...76	r	r	r	r
	72.48	...76	r	r	r	r	72.48	...77	r	r	r	r
	72.48	...77	r	r	r	r	72.48	...78 1/2	r	r	r	r
	72.48	...78 1/2	r	r	r	r	72.48	...79	r	r	r	r
	72.48	...79	r	r	r	r	62,500	Swiss Francs-cents per unit.				
	62,500	Swiss Francs-cents per unit.					SFranc	...66	r	r	r	r
	SFranc	...66	r	r	r	r	70.28	...67	r	r	r	r
	70.28	...67	r	r	r	r	70.28	...69	r	r	r	r
	70.28	...69	r	r	r	r	70.28	...70	r	r	r	r
	70.28	...70	r	r	r	r	70.28	...70 1/2	r	r	r	r
	70.28	...70 1/2	r	r	r	r	70.28	...71	r	r	r	r
	70.28	...71	r	r	r	r	70.28	...71 1/2	r	r	r	r
	70.28	...71 1/2	r	r	r	r	70.28	...72	r	r	r	r
	70.28	...72	r	r	r	r	70.28	...73	r	r	r	r
	70.28	...73	r	r	r	r	70.28	...74	r	r	r	r
	70.28	...74	r	r	r	r	70.28	...75	r	r	r	r
	70.28	...75	r	r	r	r	70.28	...76	r	r	r	r
	70.28	...76	r	r	r	r	70.28	...77	r	r	r	r
	70.28	...77	r	r	r	r	70.28	...78	r	r	r	r
	70.28	...78	r	r	r	r	62,500	Swiss Francs-European Style.				
	62,500	Swiss Francs-European Style.					70.28	...71	r	r	r	r
	70.28	...71	r	r	r	r	70.28	...77	r	r	r	r
	70.28	...77	r	r	r	r	62,500	European Currency Units-cents per unit.				
	62,500	European Currency Units-cents per unit.					72.48	...70 1/2	r	r	r	r
	72.48	...70 1/2	r	r	r	r						

Option & Strike	Underlying	Price	Calls-Last			Puts-Last		
			Apr	May	Jun	Apr	May	Jun
ECU	...128	r	r	r	r	r	r	6.40
124.61	...134	r	r	r	r	8.18	r	r
124.61	...138	r	r	r	r	12.06	r	r
124.61	...140	r	r	r	r	14.03	r	r
Total call vol.		76,856			Call open int.		240,052	
Total put vol.		26,824			Put open int.		241,345	

r-Not traded. s-No option offered.
Last is premium (purchase price).

Fuente: The Wall Street Journal Europe.

Las cotizaciones vienen dadas en centavos de dólar. El dólar es la moneda de referencia y todas las demás son subordinadas. «r» significa que la opción no cotizó en ese día y «s» significa que no existe ninguna opción que cotice con esa fecha de vencimiento y precio de ejercicio concreto. Al final de todas las opciones se puede observar la cifra total de operaciones de ese día y el volumen abierto hasta ese momento para las «calls» y las «puts».

Veamos, como ejemplo, un contrato, para abril, en marcos alemanes:

El montante ascendería a 62.500 DM, el precio de ejercicio (tipo de cambio, en este caso) a 65 1/2 centavos de \$/DM o lo que es lo mismo 0,6550 \$/DM, siendo la última cotización de 0,6068 \$/DM.

Si se adquiere una «call» costaría 0,05 centavos y si se compra una «put» su coste ascendería a 3,84 centavos por unidad.

El contrato costaría:

- CALL: $62.500 \times 0,05/100 = 31,25 \$$
- PUT: $62.500 \times 3,84/100 = 2.400 \$$

Veámoslo ahora para una opción sobre un contrato de futuros en divisas. También para abril y en marcos alemanes:

El montante sería en este caso de 125.000 DM y para un precio de ejercicio de 62,00 centavos de \$/DM (0,62 \$/DM), una «call» costaría 0,27 centavos de \$/DM y una «put», 1,86 centavos de \$/DM. El contrato de opciones sobre futuros en divisas ascendería a:

- CALL: $125.000 \times 0,27/100 = 337,5 \$$
- PUT: $125.000 \times 1,86/100 = 2.325 \$$

Llegado abril, en función de si el tipo de cambio a futuro, en esa fecha, es inferior o superior al de ejercicio, se ejecutaría la opción o se dejaría que expirase, acudiendo al mercado, según lo que más convenga.

BIBLIOGRAFIA

ARAGONES, J.R.:
«Economía Financiera Internacional». Pirámide. Madrid 1990.

ARAGONES, J.R. Y PEREZ, E.:
«El Mercado de Opciones». Actualidad Financiera. Marzo 1988.

BERGES LOBERA, A. Y ONTIVEROS BAEZA, E.:
«Mercados de Futuros en Instrumentos Financieros». Pirámide. Madrid 1984.

BORREL VIDAL Y ROA REGAÑÓN:
«Los Mercados de Futuros Financieros». Ariel. Barcelona 1.990.

CARL KESTER, W.:
«Las Opciones de hoy para el crecimiento de mañana». Cuadernos Económicos del I.C.E. n.º 32. Madrid 1.977.

COSTA RAN Y FONT VILALTA:
«Nuevos Instrumentos Financieros». ESIC. 1.990.

DURAN HERRERA, J Y LAMOTHE FERNANDEZ, P.:

«Gestión Financiera Internacional de la Empresa». Instituto de Planificación Contable. 1985.

FINANCIAL TIMES. 15 de Marzo de 1991.

FONT VILALTA, M.:
«Instrumentos Financieros Internacionales como Estrategia Empresarial». Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona. 1988.

MARTIN MARIN, J.L.:
«La Especulación en los Mercados de Futuros». Actualidad Financiera n.º 3. Enero 1.990.

PREGEL, G.; NUENO, P Y SUÑOL, R.:
«Instrumentos Financieros al Servicio de la Empresa». Deusto. Bilbao 1989.

SUAREZ SUAREZ, A.:
«Decisiones Óptimas de Inversión y Financiación». Pirámide. Madrid 1.988.

THE WALL STREET JOURNAL EUROPE. 20 de Marzo de 1.991.

VALERO, F.J.:
«Opciones en Instrumentos Financieros». Ariel. Barcelona 1.988.