

## ANEXO 1



universidad  
de león

Facultad de Ciencias  
Económicas y Empresariales

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales  
Universidad de León

Grado en Administración y Dirección de Empresas  
Curso 2011/2012

UN PASEO POR LOS DERIVADOS FINANCIEROS  
(A WALK THROUGH THE DERIVATIVES INSTRUMENTS)

Realizado por el alumno D<sup>a</sup> Raquel Rey Álvarez

Tutelado por el Profesor D<sup>a</sup> Laura Valdunciel Bustos

León, 6 de septiembre de 2012

**INDICE**

1-Resumen .....	4
2-Introducción .....	4
3-Objeto .....	4
4-Metodología .....	5
5-Los mercados financieros.....	5
6-Derivados financieros.....	7
7-Clasificación de los derivados.....	11
8-Principales operaciones en el mercado.....	11
8.1-Cobertura.....	11
8.1.1-Aplicaciones de los futuros en las operaciones de cobertura.....	14
8.2-Especulación.....	17
8.2.1-Operaciones de carácter especulativo dinámico .....	19
8.3-Arbitraje .....	20
9-Foward o contratos a plazo .....	21
10-Futuros.....	21
10.1-Posición de compra de futuros .....	22
10.2-Posición de venta de futuros .....	23
10.3-Cierre de posiciones de un contrato de futuros .....	23
10.4-Funciones de la cámara de compensación.....	24
11-Mercado de FRAs .....	25
12-Opciones.....	27
13-Ejemplo de aplicación de las opciones: Contratos de capital humano.....	29
13.1-Opciones Put .....	30
13.2-Opciones Call .....	31
14-Warrants y Turbo warrants.....	33
15-SWAPS .....	36
15.1-Swap de divisas .....	37
15.2-Swap de tipos de interés .....	39
15.2.1-Cobertura de riesgos con swaps de tipos de interés .....	40
15.2.1.1-Cobertura con coupon swap.....	40
15.2.1.2-Cobertura con basis swap.....	41
15.2.2-Especular o asumir posiciones de riesgo.....	42
15.2.2.1-Utilización de los swaps para tomar posiciones de riesgo independientes	42
15.2.2.2-Utilización de los swaps para gestionar el riesgo junto a otros instrumentos	42
.....	42
15.2.3-Operaciones de arbitraje .....	44
15.2.3.1-Arbitraje de endeudamientos .....	45
15.2.3.2-Arbitraje con activos.....	45
15.2.3.3-Arbitraje de nuevas emisiones .....	46
15.2.4-Negociación, ventajas e inconvenientes .....	46
16-Análisis de un swap real.....	48
17-La incorrecta comercialización. Demandas en España .....	51

18-Comparativa con otras coberturas de tipos de interés .....	60
19-Credit Default Swaps .....	63
20-La última regulación del mercado de derivados en España .....	66
21-El I.R.S. Nuevo referencial para hipotecas .....	67
22-Conclusiones .....	70
23-Bibliografía .....	75

#### INDICE DE TABLAS Y GRAFICOS

<i>Cuadro 5.1-El mercado de valores español .....</i>	<i>7</i>
<i>Cuadro 7.1-Cuadro resumen de derivados .....</i>	<i>11</i>
<i>Figura 10.1.1-Posición de compra de futuros.....</i>	<i>23</i>
<i>Figura 10.2.1-Posición de venta de futuros .....</i>	<i>24</i>
<i>Figura 10.4.1-Funciones de la cámara de compensación .....</i>	<i>25</i>
<i>Figura 13.1.1-Opciones de capital humano. Opción put.....</i>	<i>32</i>
<i>Figura 13.2.1-Opciones de capital humano. Opción call.....</i>	<i>33</i>
<i>Figura 13.2.2-Opciones de capital humano. Uso simultáneo.....</i>	<i>33</i>
<i>Cuadro 14.1-Diferencias entre opciones y warrants .....</i>	<i>34</i>
<i>Figura 14.1-Warrant call .....</i>	<i>35</i>
<i>Figura 14.2-Warrant put.....</i>	<i>35</i>
<i>Figura 14.3-Turbo warrant .....</i>	<i>36</i>
<i>Gráfico 14.4-Turbo warrant emitido sobre el Ibex35 .....</i>	<i>36</i>
<i>Cuadro 14.2-Diferencias entre warrants y turbo warrants .....</i>	<i>37</i>
<i>Tabla 16.1-Coste real del swap según evolución del euribor .....</i>	<i>51</i>
<i>Cuadro 18.1-Comparativa de coberturas .....</i>	<i>62</i>
<i>Cuadro 18.2-Coste de las coberturas.....</i>	<i>64</i>
<i>Figura 19.1-Credit Default Swaps .....</i>	<i>65</i>
<i>Gráfico 19.1-Comparativa Spreads bono/CDS países.....</i>	<i>66</i>
<i>Tabla 21.1-Cotización swap frente a euribor.....</i>	<i>69</i>
<i>Gráfico 21.2-Evolución IRS frente al euribor .....</i>	<i>69</i>
<i>Gráfico 21.3-Evolución euribor 12 meses.....</i>	<i>70</i>
<i>Gráfico 21.4-Evolución IRS 5 años.....</i>	<i>71</i>

## **1.-RESUMEN**

El presente trabajo pretende ser un resumen de los principales derivados financieros, sus características y las distintas aplicaciones de los mismos, así como los mercados en los que se negocian, con principal énfasis en las coberturas de interés y la problemática que ha causado su comercialización en España recientemente.

## **ABSTRACT**

The present work is intended to be a summary of the main derivatives instruments, their characteristics and the different applications of the same, as well as the markets on which they are traded, with main emphasis on the coverage of interest and the problems that have caused their marketing in Spain recently.

## **2.-INTRODUCCIÓN**

Desde la constitución del Mercado de Futuros Financieros en 1989 en España, el incremento de la contratación de estos productos ha ido creciendo progresivamente. Durante este tiempo han ido apareciendo nuevos productos en el mercado español, como los warrants. En los últimos años el desarrollo de los mercados de futuros financieros ha sido espectacular, y los derivados empiezan a estar presentes en muchas empresas. Además, algunos derivados como los swaps han creado una gran polémica, por las consecuencias que ha tenido para los compradores de los mismos. Polémicas que además de llenar páginas de la prensa, han desembocado en múltiples demandas contra la banca.

## **3.-OBJETO**

Este trabajo pretende aportar los conocimientos necesarios para hacerse una idea clara sobre lo que son los derivados financieros y sus características, sus principales usos y en qué mercados se negocian, para entender a qué tipo de inversor le interesan.

Una vez expuesto lo anterior, se pretende hacer una reflexión sobre el correcto uso de las coberturas de interés, intentando dar una explicación al por qué de los problemas que ha causado recientemente en España su comercialización.

#### **4.-METODOLOGÍA UTILIZADA**

Para el desarrollo del trabajo se han consultado en primer lugar distintos manuales publicados por organismos como CNMV, MEFF, Bolsa de Madrid, a través de sus páginas webs, además de otros manuales no publicados en Internet relativos al tema para obtener una descripción fidedigna de cada producto.

Posteriormente se han buscado trabajos relacionados con cada instrumento para obtener una mayor visión sobre el uso de los mismos.

Por otra parte y para el caso concreto de las coberturas de tipo se ha obtenido información de entidades financieras sobre los distintos productos que ofrecen y sobre casos reales.

Además se ha buscado información sobre las sentencias judiciales en España en referencia a las demandas por la comercialización de los mencionados contratos de cobertura.

Por último se ha recopilado información de distintos artículos periodísticos publicados desde aproximadamente el 2008 hasta la actualidad.

#### **5.-LOS MERCADOS FINANCIEROS**

Los mercados financieros pueden clasificarse teniendo en cuenta sus características del siguiente modo:

- Por la fase de negociación:

- Mercados primarios: donde tiene lugar la primera colocación de un activo financiero por parte de su emisor.
- Mercados secundarios: donde se negocian los activos una vez emitidos en el mercado primario.

Por el plazo:

- Mercados al contado: la compraventa coincide con la entrega del activo financiero adquirido.
- Mercados a plazo: la compraventa se realiza al precio de la sesión, pero el activo se entrega en una fecha determinada futura.

Por el grado de organización:

- Mercados organizados: se rigen por reglas y normas a las que deben atenerse todos los participantes del mercado.

- Mercados no organizados u OTC (Over the Counter): las condiciones de compraventa son fijadas libremente por las partes para cada operación.

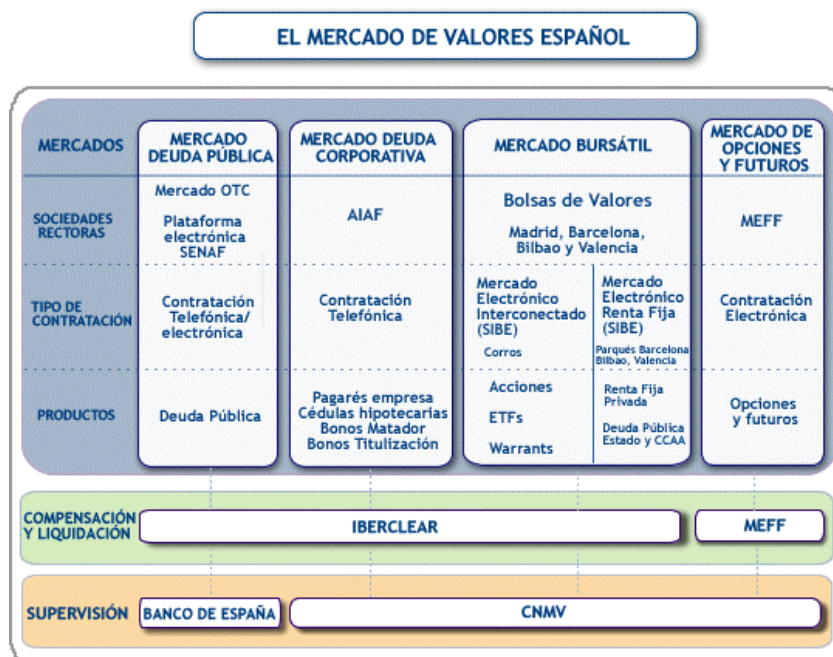
Por el sistema de contratación:

- Mercado de corros: mercado tradicional en el que se cruzan operaciones a viva voz durante un breve periodo de tiempo.
- Mercado electrónico: no tiene sitio físico de contratación, es muy fluido y se forma por el cruce de operaciones introducidas en un ordenador central.
- Mercado telefónico: no tiene sitio físico de contratación, también es muy fluido y se forma por los contactos telefónicos continuos entre los distintos operadores.

Por el tipo de activos:

- Mercado de capitales: se negocian activos financieros a largo plazo.
- Mercados monetarios: se negocian activos financieros a corto plazo, con poco riesgo y gran liquidez.
- Mercados de divisas: se negocian las divisas de los países más solventes (divisas convertibles).

La imagen siguiente resume el mercado de valores español, distinguiendo para cada tipo de valor su sociedad rectora, el tipo de contratación, y qué organismo se encarga de la compensación y liquidación, así como de la supervisión del mercado.



Cuadro 5.1 El mercado de valores español

## 6.-DERIVADOS FINANCIEROS

Un derivado financiero es un producto financiero cuyo valor depende del valor de otro activo. Los derivados financieros se pueden clasificar de varios modos, según su complejidad, sus características o los agentes que intervienen en ellos.

Los derivados de por sí no tienen valor, ya que no son valores financieros tradicionales como las acciones o los bonos. No obstante, existen derivados que se compran y se venden en mercados financieros de derivados como si fueran acciones hasta el día de su ejecución. El mercado español de derivados es MEFF (Mercado Español de Futuros Financieros), aunque existen muchos mercados a nivel mundial, como CME (Chicago Mercantile Exchange).

## 7.-CLASIFICACION DE LOS DERIVADOS

Por complejidad:

- Un **derivado plain vanilla** será la versión más simple del derivado, por ejemplo si estamos hablando de un interest rate swap será la versión más simple que podamos encontrar de ese swap.
- Un **derivado exótico** es aquel en el que las características del mismo son más complicadas que las de un derivado plain vanilla. Normalmente este tipo de derivados son OTC, es decir, entre grandes bancos. Aún así existe la posibilidad de que sea objeto de compraventa en mercados financieros.

Por los agentes que intervienen:

- Los **derivados OTC** u Over The Counter. Son aquellos que se acuerdan entre grandes bancos o grandes empresas entre ellas. Este tipo de derivados constituye por valor la mayor parte de derivados financieros. Se suelen utilizar para operaciones de cobertura o hedging.
- Los **ETD** o Exchange Traded Derivatives son aquellos que son objeto de compraventa en mercados financieros. Estos derivados son extremadamente líquidos y se utilizan más con fines especulativos. Pueden ser objeto de trading hasta la fecha de vencimiento, momento a partir del cual se ejecutan y desaparecen del mercado.

Por el tipo de valor subyacente:

- **Derivados de tipo de interés**, son aquellos derivados en los que su valor depende de tipos de interés. Un ejemplo es in interest rate swap o un basis swap. Estos derivados se suelen utilizar para protegerse de variaciones o exceso de exposición a un tipo de interés. También se aceptan para aprovechar las variaciones del mismo, especialmente si creemos que los tipos van a subir y tenemos nuestras inversiones a tipo fijo.
- **Derivados forex**, son aquellos que intervienen el tipo de cambio de moneda. En este tipo e derivados se suelen hacer opciones o futuros sobre una moneda distinta a la propia o incluso con dos monedas ajenas, por ejemplo una opción de compra de reales brasileños con libras esterlinas ejecutada por un banco en Tokio.
- **Derivados sobre “equities y commodities”**, son derivados cuyo valor depende de un activo intercambiado en los mercados de valores, por ejemplo acciones o bonos. No obstante también se suelen ver opciones sobre materias primas, como por ejemplo petróleo u oro. Tenemos opciones, futuros o warrants como los más comunes.
- **Derivados de crédito**, son derivados que se refieren al riesgo de un crédito o un bono. Últimamente se habla mucho de ellos con la crisis de la deuda soberana y el valor de los Credit Default Swap apareciendo en las noticias. También son conocidos los CDOs que se utilizan para garantizar créditos.
- Otros derivados, entre estos tenemos derivados de emisiones de CO2, derivados de inflación, etc.

Los mercados de derivados son muy antiguos, en el siglo XVII en Holanda se negociaban contratos de derivados, siendo el activo subyacente los bulbos de tulipanes, al mismo tiempo que en Japón se desarrollaban mercados en los que se concertaban contratos basados en futuras entregas de arroz. En el siglo XIX, en Chicago podemos hablar de un mercado de derivados “moderno”, en el cual comenzaron a negociarse contratos cuyos activos eran el trigo y el maíz, para posteriormente ampliarse a otros subyacentes, y extenderse a otros países. En cuanto a los financieros, se desarrollan Estados Unidos a mediados de los años 70 como consecuencia de un proceso de



autorregulación que pretendía potenciar las operaciones a plazo, dotando de mayor transparencia, liquidez y seguridad al mercado secundario, surgiendo en 1973 el primer contrato donde se aseguraba un tipo de cambio a una fecha futura.

La necesidad de mercados secundarios viene dada por la existencia de operaciones a plazo, en las que entre el momento de la contratación y el de la liquidación, media un plazo de tiempo en el que pueden modificarse tanto la situación de los mercados como la de los participantes en ellos y sus expectativas. En los mercados secundarios pueden deshacerse sin excesivo coste las posiciones compradoras o vendedoras. La idea básica que está detrás de los derivados es trasladar el riesgo asumido por un agente en una operación a plazo, a otro agente que desee adquirirlo.

El primer tipo de operación a plazo son las compraventas simples a plazo, en las que se acuerda, para una fecha futura y cierta, el intercambio de una determinada cantidad de un instrumento financiero concreto, denominado activo subyacente, por el efectivo, también fijo, con el que se paga. Por tanto, en el momento de contratar, se fijan la fecha de liquidación, el instrumento, su cantidad y su precio.

Alternativamente a la liquidación con entrega del instrumento y del efectivo, cabe que ambas partes acuerden liquidar la operación por diferencias, es decir, sin que haya movimiento de valores y transmitiendo, a favor de la parte que resulte beneficiada, únicamente efectivo por la diferencia entre el precio contratado y el precio del mercado al contado, que el día de la liquidación tenga el activo subyacente.

La naturaleza de los riesgos que asumen los participantes en las compraventas a plazo es de dos tipos:

- **Riesgo de mercado:** es el derivado de que el precio al contado del activo subyacente varíe, hasta el día de la liquidación, en contra de sus expectativas, generando pérdidas por un importe igual al de la liquidación por diferencias antes citada.
- **Riesgo de contrapartida:** es decir, derivado de que, si una de las partes obtiene beneficios, la otra no cumpla sus compromisos en la fecha de liquidación.

El importe máximo de ambos riesgos es el mismo, no puede fijarse a priori, y no coincide con el precio de la compraventa pactada (riesgo de principal), sino con la diferencia entre éste y el precio al contado del activo subyacente el día de liquidación, ya que, en principio, la contratación de una compraventa a plazo no acarrea ningún coste o ingreso.

Una vez hecha la introducción, y antes de centrarnos en determinados derivados, se incluye el siguiente cuadro-resumen con los tipos de derivados más usuales, junto con el organismo competente en materia de autorización y supervisión.

TIPO	CATEGORIA	ENTIDADES A TRAVES DE LAS CUALES SE PUEDE CONTRATAR	SUPERVISOR
Productos derivados	Negociados en mercados regulados: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Futuros y opciones financieras (MEFF)<sup>1</sup> y no financieras (MFAO)<sup>2</sup></li> <li>• Warrants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sociedades y agencias de valores</li> <li>• ESI's<sup>3</sup> extranjeras autorizadas</li> <li>• Entidades de crédito nacionales</li> <li>• Entidades de crédito extranjeras autorizadas</li> </ul>	CNMV
Productos derivados OTC	Productos negociados en mercados secundarios OTC <sup>4</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratos a plazo (forwards)</li> <li>• Permutas financieras (swaps)</li> <li>• Opciones</li> <li>• ...</li> </ul>		No supervisados
Productos estructurados	Negociados en mercados regulados: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificados</li> <li>• Turbowarrants</li> <li>• ....</li> </ul>		CNMV
	No negociados en mercados regulados: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Derivados de crédito<sup>6</sup></li> </ul>		No supervisados
Otros Productos no negociables	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De naturaleza mixta</li> <li>• Contratos Financieros Atípicos (CFAs)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entidades de crédito nacionales</li> <li>• Entidades de crédito extranjeras autorizadas</li> </ul>	CNMV

<sup>1</sup>Mercado Español de Productos Financieros Derivados

<sup>2</sup>Mercado de Futuros del Aceite de Oliva

<sup>3</sup>Empresas de servicios de inversión

<sup>4</sup>Empresas de servicios de inversión

<sup>5</sup>Over the Counter: productos negociados en mercados no oficiales

<sup>6</sup>Actualmente en España no se comercializan a inversores minoristas

## 8.-PRINCIPALES OPERACIONES DEL MERCADO

Las operaciones con derivados pueden tener distintos fines: cobertura, especulación y arbitraje. Antes de entrar a explicar los distintos tipos de derivados, veamos qué es cada una de ellas.

### 8.1-COBERTURA

La primera función de los mercados a plazo es la de proporcionar un mecanismo de cobertura frente al riesgo de mercado, es decir, el riesgo de que el precio de un instrumento financiero varíe ocasionando pérdidas o menores beneficios. Atendiendo a las causas de esta variación, cabe hablar de tres variantes del riesgo de mercado:

- **El riesgo de tipo de interés:** mide las posibles pérdidas, o menores beneficios, que puede generar una variación en el nivel o estructura de los tipos de interés. A su vez, este riesgo sólo se asume si se mantienen posiciones abiertas, que son aquellas en las que el plazo de vencimiento (o de modificación de los intereses, si se trata de un instrumento financiero con tipo de interés variable) de un activo no coincide con el del pasivo con el que se financia. De ahí que también se denomine riesgo de posición. Con posiciones cerradas, se producen pérdidas latentes que pueden llegar a materializarse si, por cualquier motivo, se vende el activo o amortiza el pasivo, reabriendo la posición. Cuando el plazo del activo es superior al del pasivo, la posición se denomina larga y produce pérdidas, cuando los tipos de interés se elevan, o beneficios, cuando los tipos de interés descienden. Ante variaciones de igual signo de los tipos de interés, una posición corta (plazo del pasivo superior al del activo) origina resultados contrarios. Por ejemplo, si con una posición larga se elevan los tipos de interés, cuando vence el pasivo caben dos alternativas, que, con mercados perfectos, suponen la misma disminución de beneficios. La primera es renovar la fuente de financiación, emitiendo un pasivo con plazo igual a la vida residual del activo, que tendrá un coste más alto al haberse elevado los tipos de interés. La segunda es vender el activo, cuyo precio habrá disminuido por la misma causa. Con una posición corta, ante una elevación de los tipos de interés, las dos posibilidades abiertas cuando vence el activo son: adquirir uno nuevo, que será más rentable, o, si ello es posible, amortizar anticipadamente el pasivo, mediante su adquisición a un precio que ahora habrá disminuido.

- **Riesgo de tipo de cambio:** mide las pérdidas, o menores beneficios, que pueden originar variaciones en el tipo de cambio de la moneda nacional frente a la moneda en la que están denominados los distintos activos y pasivos. En este caso, la posición frente a una moneda se considera larga cuando, para una determinada fecha, el importe de los activos supera al de los pasivos, en ambos casos denominados en ella, y corta, en caso contrario. Con una posición larga respecto a una moneda, una elevación del tipo de cambio de la moneda nacional frente a ella (depreciación de la moneda extranjera), producirá una disminución de beneficios, y un aumento si la posición fuese corta.

- La tercera forma del riesgo de mercado a considerar, se refiere a las posibles pérdidas originadas por variaciones en el precio de los valores de renta variable. Si estas variaciones se deben únicamente a modificaciones de los tipos de interés, se tratará del primer caso de los antes mencionados. Sin embargo, las cotizaciones de esta clase de valores dependen de un conjunto de factores mucho más amplios, entre los que destaca la solvencia de su emisor, que incluye su capacidad de generar beneficios, que normalmente no influyen en el precio de mercado del pasivo con el que se financia la inversión. Se trata, por tanto, de una forma de riesgo de mercado heterogénea respecto a las anteriores.

Frente a todas estas formas de riesgo de mercado, el procedimiento de cobertura es el mismo: realizar operaciones que contribuyan a disminuir la exposición al riesgo, es decir, compraventas a plazo o adquisición o emisión de opciones, de forma que las posiciones abiertas previas se cierren total o parcialmente. Es decir, el procedimiento de cobertura consiste en asegurar hoy el precio de las operaciones financieras, activas o pasivas, que van a tener que realizarse en el futuro. La perfección de la cobertura será mayor cuanto más coincidan para la posición abierta y para la operación de cobertura:

-los importes

- las fechas y plazos

- la variabilidad del precio del instrumento financiero en el que se registra la posición abierta y del activo subyacente en la operación de cobertura, si no son el mismo.

Si se encuentra la contrapartida buscada, la operación a medida presentará el mayor grado de precisión de las coberturas.

Si el activo subyacente de la operación de cobertura no es el mismo que el que origina el riesgo, al menos los factores que influyen en la variabilidad del precio de ambos y en la magnitud de ésta, han de ser lo más similares que sea posible. De ahí que de las tres formas de riesgo de mercado citadas vayan a surgir, los tres mercados organizados de futuros y opciones financieros más importantes: sobre tipos de interés, sobre divisas y sobre valores o índices bursátiles.

Las operaciones de cobertura vienen dadas por el deseo de reducir o eliminar el riesgo que se deriva de la fluctuación del precio del activo subyacente. Como regla general, una posición compradora o "larga" en el activo al contado se cubre con una posición vendedora o "corta" en el mercado de futuros. La situación inversa, es decir, una posición "corta" en el activo al contado, se cubre con una posición compradora o "larga" en el mercado de futuros.

La cobertura es más efectiva cuanto más correlacionados estén los cambios de precios de los activos objeto de cobertura y los cambios de los precios de los futuros. De esta manera, la pérdida en un mercado viene compensada total o parcialmente por el beneficio en el otro mercado, siempre y cuando se hayan tomado posiciones opuestas.

Dentro del conjunto de usuarios de los mercados de futuros y opciones se encuentran las entidades de depósito (bancos, cajas de ahorros y cooperativas de crédito), compañías de seguros, fondos de inversión, fondos de pensiones, sociedades y agencias de valores y bolsa, sociedades de financiación y leasing.

Las empresas no financieras también pueden verse muy beneficiadas con su intervención en los mercados de futuros y opciones, especialmente aquéllas que por su tamaño y estructura financiera tienen una alta participación en los mercados financieros (compañías eléctricas, fabricantes de automóviles, empresas públicas, constructoras, petroquímicas, etc.).

### **8.1.1-Aplicaciones de los futuros en las operaciones de cobertura.**

*1.- Emisión de pagarés de empresa, bancarios o corporativos a c/p. Renegociación de créditos a c/p.*

Riesgo a cubrir: alza de los tipos de interés.

Actuación en los mercados de futuros: Venta de contratos de futuros sobre tipos de interés a c/p (MIBOR'90 O MIBOR'360).

Objetivo: tener un coste de financiación fijo previamente determinado, de forma que el alza de los tipos de interés no afecte a la emisión de pagarés o al coste del crédito, ya que dicho incremento se ve total o parcialmente compensado por el beneficio obtenido en la venta-compra del contrato de futuros.

*2.- Emisión de bonos u obligaciones a medio o largo plazo / Recepción o renegociación de préstamos o créditos a medio o largo plazo.*

Riesgo a cubrir: Protección contra el alza de tipos de interés

Actuación en el mercado de futuros: Venta de contratos de futuros sobre tipos de interés a medio o largo plazo (Bono nocional a tres o diez años).

Objetivo: Igual al caso anterior, pero para medio o largo plazo.

*3.- Inversión financiera a realizar en breve en activos monetarios a corto plazo / Concesión de créditos a corto plazo.*

Riesgo a cubrir: Protección contra el descenso de tipos de interés.

Actuación en los mercados de futuros: Compra de contratos de futuros sobre tipos de interés a corto plazo (MIBOR'90 o MIBOR 360).

Objetivo: Tener una rentabilidad fija previamente determinada en la inversión a efectuar, de forma que el descenso de los tipos de interés, no afecte a la inversión a realizar, ya que dicha reducción de tipos se ve total o parcialmente compensada por el beneficio obtenido en la compraventa del contrato de futuros.

*4.- Inversión financiera a realizar en breve en activos financieros a medio o largo plazo / Concesión de préstamos o créditos a medio o largo plazo.*

Riesgo a cubrir: Protección contra el descenso de tipos de interés.

Actuación en los mercados de futuros: Venta de contratos de futuros sobre tipos de interés a corto plazo (MIBOR'90 o MIBOR'360).

Objetivo: Compensar total o parcialmente la pérdida de valor que experimentan los títulos de renta fija con el beneficio obtenido en la venta-compra del contrato de futuros.

*5.- Cartera de activos monetarios valorada a precios de mercado.*

Riesgo a cubrir: Protección contra el alza de tipos de interés.

Actuación en los mercados de futuros: Compra de contratos de futuros sobre tipos de interés a medio o largo plazo (Bono notional a tres o diez años).

Objetivo: Compensar total o parcialmente el mayor coste de financiación del pasivo, por el alza de los tipos de interés, con el beneficio obtenido por la venta-compra del contrato de futuros.

*6.- Cartera de renta fija valorada a precios de mercado.*

Riesgo a cubrir: Protección contra el alza de los tipos de interés.

Actuación en los mercados de futuros: Venta de contratos de futuros sobre tipos de interés a corto plazo (MIBOR'90 o MIBOR'360).

Objetivo: Igual al caso anterior, pero para medio o largo plazo.

*7.- Entidad de depósito con una sensibilidad pasiva (Gap negativo) entre activos y pasivos a corto plazo en la estructura de balance.*

Riesgo a cubrir: Protección contra el alza de los tipos de interés que afectará a la estructura de activo y pasivo a corto plazo, pero con mayor incidencia en el pasivo.

Actuación en los mercados de futuros: Venta de contratos de futuros sobre tipos a medio o largo plazo (Bono notional a tres o diez años).

Objetivo: Compensar total o parcialmente la pérdida patrimonial en la venta de activos monetarios con el beneficio obtenido en la venta-compra del contrato de futuros.

*8.- Entidad de depósito con una sensibilidad pasiva (Gap negativo) entre activos y pasivos a largo plazo en la estructura de balance.*

Riesgo a cubrir: Protección contra el alza de los tipos de interés que afectará a la estructura de activo y pasivo a corto plazo, pero con mayor incidencia en el pasivo.

Actuación en los mercados de futuros: Venta de contratos de futuros sobre tipos de interés a medio o largo plazo (Bono notional a tres o diez años).

Objetivo: Igual al caso anterior, pero para medio o largo plazo.

9.- *Entidad de depósito con una sensibilidad pasiva (Gap positivo) entre activos y pasivos a corto plazo en la estructura de balance.*

Riesgo a cubrir: Protección contra el descenso de los tipos de interés que afectará a la estructura de activo y pasivo a corto plazo, pero con mayor incidencia en el activo.

Actuación en los mercados de futuros: Compra de contratos de futuros sobre tipos de interés a corto plazo (MIBOR'90 o MIBOR'360).

Objetivo: Compensar total o parcialmente el menor rendimiento de la inversión por la baja de los tipos de interés con el beneficio obtenido por la compra-venta del contrato de futuros.

10.- *Entidad de depósito con una sensibilidad activa (Gap positivo) entre activos y pasivos a medio o largo plazo en la estructura de balance.*

Riesgo a cubrir: Protección contra el descenso de los tipos de interés que afectará a la estructura de activo y pasivo a largo plazo, pero con mayor incidencia en el activo.

Actuación en los mercados de futuros: Compra de contratos de futuros sobre tipos de interés a medio o largo plazo (Bono notional a tres o más años).

Objetivo: Igual al caso anterior, pero para medio o largo plazo.

11.- *Efecto de preinversión en una cartera de renta variable*

Riesgo a cubrir: Participar de los beneficios del mercado bursátil antes de efectuar la compra de acciones. Pretende cubrir el riesgo de no aprovechar la coyuntura bursátil alcista.

Actuación en los mercados de futuros: Compra de contratos de futuros sobre un índice bursátil.

Objetivo: El inversor que prevé un alza del mercado bursátil en su conjunto y no dispone de la liquidez necesaria para la compra de las acciones, podrá comprar contratos de futuros y participar de los beneficios del alza bursátil con escaso desembolso y elevado grado de apalancamiento. Una vez dispone de la liquidez necesaria, compra las acciones, vende los contratos de futuros previamente comprados y materializa el beneficio de éstos.

12.- *Cartera de renta variable.*

Riesgo a cubrir: Protección contra la caída de cotizaciones.

Actuación en los mercados de futuros: Venta de futuros sobre un índice bursátil.



Objetivo: Asegurarse transitoriamente ante posibles descensos de las cotizaciones; las pérdidas de las acciones se compensarán total o parcialmente con los beneficios de la venta-compra de los contratos, y simultáneamente se puede obtener una rentabilidad ligada con los tipos de los mercados monetarios. Con ello evita tener que proceder a la liquidación y posterior recompra de la cartera, con todos los costes y riesgos que ello comporta.

Nota: Otras aplicaciones que pueden realizarse a través de la operativa en mercados de futuros sobre tipos de interés son las siguientes:

- Transformación de un empréstito a tipo fijo en tipo variable o viceversa.
- Transformación de un préstamo a tipo variable en tipo fijo o viceversa.

La breve descripción realizada de los mecanismos de cobertura pone de manifiesto dos aspectos importantes. El primero es que la necesidad de cubrirse no deriva del volumen de operativa en los mercados, sino muy especialmente del volumen y estructura de las carteras y de la forma de financiarlas. El segundo es que, siempre que la magnitud y causas de la variabilidad de su precio sean similares, es decir, siempre que sus respectivos mercados estén suficientemente integrados, pueden realizarse operaciones de cobertura basadas en un activo subyacente para disminuir los riesgos derivados de posiciones abiertas en otros instrumentos diferentes. Esto explica la posibilidad de utilizar como subyacentes activos nocionales, que no existen en la realidad, o cestas de activos, en las operaciones de cobertura.

## **8.2-ESPECULACIÓN**

Al contrario que en las operaciones de cobertura, con las que disminuye el nivel de exposición al riesgo de mercado previamente existente, con las operaciones especulativas se asumen nuevos riesgos, es decir, se abren posiciones. La actuación de especuladores dispuestos a asumir riesgos es indispensable para que puedan realizarse operaciones de cobertura con costes que no resulten prohibitivos. En gran parte, especulación y cobertura son las dos caras de una misma moneda, dado que, la función básica de los mercados a plazo es la de lograr una redistribución de riesgos lo

más eficiente que sea posible entre agentes que desean desprenderse de ellos y agentes que, a cambio de una rentabilidad dada o en expectativa, desean adquirirlos.

Si bien se pueden casar dos operaciones de cobertura (al igual que dos especulativas), sin la presencia de especuladores, la posibilidad de encontrar contrapartida sería mucho más remota y las oscilaciones de los precios serían mucho mayores en un teórico mercado al que sólo concurrieran agentes en busca de cobertura.

La cobertura pretende obtener beneficios por las diferencias previstas en las cotizaciones, basándose en las posiciones tomadas según la tendencia esperada. El especulador pretende maximizar su beneficio en el menor tiempo posible, minimizando la aportación de fondos propios.

Cuando se posee o se prevé detentar una posición firme de contado y no se adopta cobertura alguna, también se está especulando. Esto es la especulación pasiva o estática, a diferencia de la anteriormente enunciada, que se refiere a especulación activa o dinámica.

El elevado grado de apalancamiento financiero o "efecto leverage" que se consigue en los contratos de futuros hace especialmente atractiva para el especulador la participación en dichos mercados. El alto grado de apalancamiento que incorporan los contratos de futuros y su evolución de carácter simétrico respecto a la generación de pérdidas y ganancias, hace que surja un efecto multiplicativo, tanto si hay plusvalías como si hay pérdidas, por lo que es conveniente adoptar medidas de precaución como complemento a las operaciones especulativas.

La especulación dota al mercado de mayor grado de liquidez y estabilidad, así como de un mayor grado de amplitud, flexibilidad y profundidad en la cotización de los contratos.

En las siguientes líneas se presentan las principales operaciones especulativas dinámicas, en función de la tendencia prevista (*Ceteris paribus*, suponiendo que todas las restantes magnitudes de la economía permanecen constantes, si bien, debe considerarse que la curva de rendimiento o estructura temporal de los tipos de interés se

desplaza homogéneamente para todos los plazos, manteniendo invariable su forma funcional previa) de la actuación a seguir en el mercado de futuros y del objetivo perseguido por el especulador.

### **8.2.1-Operaciones de carácter especulativo dinámico.**

#### *1.- Alza inminente de los tipos de interés a corto plazo.*

Actuación con futuros: Venta de contratos de futuros sobre tipos de interés a corto plazo (EURIBOR).

Objetivo: Conseguir el beneficio correspondiente a la diferencia de precios de venta y compra, como consecuencia del alza de tipos de interés que hace bajar la cotización del contrato de futuros a un precio inferior al de venta.

#### *2.- Descenso inminente de los tipos de interés a corto plazo.*

Actuación con futuros: Compra de contratos de futuros sobre tipos de interés a corto plazo (EURIBOR).

Objetivo: Conseguir el beneficio correspondiente a la diferencia de precios de compra y venta, como consecuencia del descenso de tipos de interés que hace subir la cotización del contrato de futuros a un precio superior al de compra.

#### *3.- Alza inminente de los tipos de interés a medio o largo plazo.*

Actuación con futuros: Venta de contratos de futuros sobre tipos de interés a medio o largo plazo (Bono nocional a tres o diez años).

Objetivo: Igual al supuesto de alza de los tipos de interés a corto plazo, pero con diferente grado de sensibilidad al tratarse de tipos a medio o largo plazo.

#### *4.- Descenso inminente de los tipos de interés a medio o largo plazo.*

Actuación con futuros: Compra de contratos de futuros sobre tipos de interés a medio o largo plazo (Bono nocional a tres o diez años).

Objetivo: Igual al supuesto de alza de los tipos de interés a corto plazo, pero con diferente grado de sensibilidad al tratarse de tipos a medio o largo plazo.

#### *5.- Alza inminente de las cotizaciones bursátiles, con la consiguiente variación positiva del índice bursátil de referencia.*

Actuación con futuros: Compra de contratos de futuros sobre el índice bursátil.

Objetivo: Conseguir el beneficio correspondiente a la diferencia de cotización del índice bursátil para la compra y venta del contrato. El alza de las cotizaciones bursátiles se traduce en una variación positiva del índice bursátil y un incremento de la cotización.

*6.- Descenso inminente de las cotizaciones bursátiles, con la consiguiente variación negativa del índice bursátil de referencia.*

Actuación con futuros: Venta de contratos de futuros sobre el índice bursátil.

Objetivo: Conseguir el beneficio correspondiente a la diferencia de cotización del índice bursátil para la venta y la compra del contrato. El descenso de las cotizaciones bursátiles se traduce en una variación negativa del índice bursátil y un descenso de la cotización.

Otras estrategias dinámicas de especulación muy utilizadas por determinados fondos y sociedades de inversión son las denominadas asset allocation y dynamic portfolio insurance, que consisten en la operativa mixta de bonos con opciones y futuros sobre índices bursátiles.

### **8.3-ARBITRAJE**

Dado que las operaciones comentadas son "a medida" y no se negocian en mercados organizados, es lógico que el mercado presente numerosas imperfecciones que, teóricamente, podrían ser aprovechadas por los arbitrajistas. Una operación de arbitraje consiste en la compra y venta simultánea de un mismo instrumento financiero en diferentes mercados o diferentes segmentos de un mismo mercado, con el fin de obtener beneficios ciertos, aprovechando las imperfecciones del mercado y sin asumir riesgo. Los arbitrajistas hacen que el mercado sea más integrado, limando las imperfecciones que puedan producirse en la formación de precios.

Una operación genuina de arbitraje se basa en la ejecución de una estrategia cruzada de intercambios con las siguientes características:

- No requiere inversión inicial neta, ya que la operación se realiza con financiación ajena; si se realizara con fondos propios deberá considerarse el coste de oportunidad correspondiente.
- Produce un beneficio neto positivo.
- Está libre de riesgo de sufrir pérdidas.

Las actuaciones arbitrajistas incluyen una extensa gama de operaciones cruzadas, entre las que se incluyen como más representativas y habituales los arbitrajes futuro-contado, futuros-opciones, futuros y opciones de diferentes vencimientos y futuros y opciones iguales o similares, pero cotizados en diferentes mercados.

El arbitraje es una operación de oportunidad que se suele dar durante períodos de tiempo relativamente cortos; para ello, los arbitrajistas, atentos a la evolución del mercado, deben actuar antes de que la intervención de los restantes operadores elimine las oportunidades de arbitraje. El arbitrajista trata de obtener beneficios aprovechando situaciones anómalas en los precios de los mercados. Es la imperfección o ineficiencia de los mismos la que genera oportunidades de arbitraje. Sin embargo, a través de dichas operaciones los precios tienden a la eficiencia.

## **9.-FOWARD O CONTRATO A PLAZO**

El producto derivado más básico es el Forward o contrato a plazo que se puede definir como un acuerdo bilateral de intercambio de un determinado activo, a un precio y por un importe que se establecen en el momento de formalización del contrato, pero que tendrá lugar en un momento diferido en tiempo, más allá de los plazos establecidos en la negociación del contado para dicho activo y, denominada fecha de vencimiento.

Habitualmente se trata de un acuerdo bilateral entre dos partes, que no se negocia en mercados organizados, por lo que se denomina OTC.

Un ejemplo de acuerdo de este tipo es la compraventa de una vivienda que se entrega en un momento posterior en el tiempo o el contrato de suministro periódico de materias primas o inputs para una fábrica.

## **10.-FUTUROS**

Un Futuro es un contrato a plazo negociado en un mercado organizado, por el que las partes acuerdan la compraventa de un valor (activo subyacente) en una fecha futura predeterminada (fecha de liquidación) a un precio fijado de antemano (precio del futuro). Por lo tanto, se trata de contratos a plazo cuyo subyacente son instrumentos de

naturaleza financiera (acciones, tipos de cambio, índices bursátiles...) o commodities (mercancías como productos agrícolas o materias primas).

Las diferencias básicas entre un Forward y un contrato de Futuros son que en el Forward las partes fijan los términos del acuerdo conforme a sus necesidades, mientras que en el contrato de Futuros las condiciones están estandarizadas. Asimismo, los Forward se negocian en mercados OTC, mientras que la contratación de Futuros se realiza en mercados organizados.

Las condiciones de los contratos están estandarizadas en lo referente al tipo de activo, tamaño (cantidad) e importe nominal y fecha de vencimiento.

La negociación tiene lugar en mercados organizados, por lo que no es necesaria una búsqueda de contrapartida. Es posible comprarlos o venderlos en cualquier momento de la sesión de negociación sin necesidad de esperar a la fecha de vencimiento.

Tanto los compradores como los vendedores de futuros han de aportar garantías al mercado o cámara de compensación para evitar el riesgo de contrapartida.

Es posible tomar posiciones tanto de compra como de venta de futuros sin necesidad de haberlo comprado previamente, puesto que lo que se vende es la posición en el contrato por la que el vendedor asume una obligación. Tanto los compradores como los vendedores de futuros asumen obligaciones (no derechos).

### 10.1-POSICION DE COMPRA DE FUTUROS

El contrato de Futuros supone para el comprador la obligación de Comprar el Activo Subyacente al Precio del Futuro en la fecha de vencimiento.

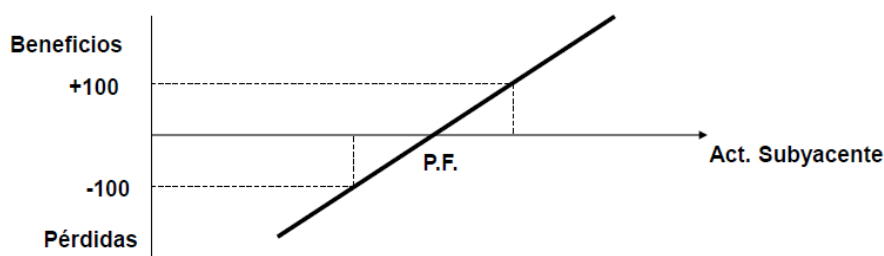


Figura 10.1.1: Posición de compra de futuros

Al vencimiento:

- Precio del futuro < Precio liquidación → Beneficio
- Precio del futuro > Precio liquidación → Pérdida

### 10.2-POSICION DE VENTA DE FUTUROS

Para el vendedor, el contrato de futuros supone la obligación de vender el activo subyacente al precio del futuro en la fecha de vencimiento.

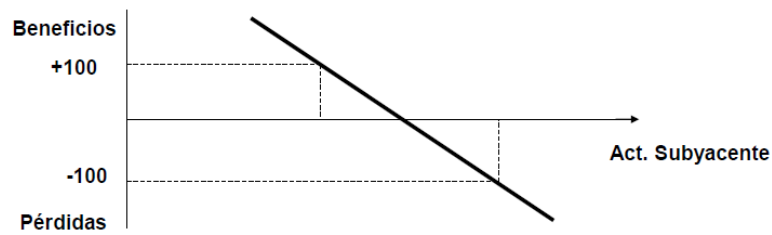


Figura 10.2.1: Posición de venta de futuros

Al vencimiento:

- Precio del futuro < Precio liquidación → Pérdida
- Precio del futuro > Precio liquidación → Beneficio

### 10.3-CIERRE DE POSICIONES DE UN CONTRATO DE FUTUROS

Una posición abierta en un contrato de futuros puede ser larga o comprada (compra de futuros) o corta o vendida (venta de futuros).

Los contratos de futuros, al igual que otros instrumentos financieros negociables, se pueden comprar y vender en los mercados secundarios sin esperar a su vencimiento. Luego para cerrar la posición en un contrato de futuros antes de su vencimiento, se realiza la operación de signo contrario:

–si la posición es larga se venden:

- compra de futuros >>>>> venta de futuros

–si la posición es corta se compran:

- venta de futuros >>>>> compra de futuros

Los contratos de signo contrario han de ser sobre el mismo subyacente, tener la misma fecha de vencimiento y tamaño que el contrato inicial que pretendemos cerrar anticipadamente.

#### 10.4-FUNCIONES DE LA CÁMARA DE COMPENSACIÓN

En el momento de vencimiento del contrato, puede ocurrir que una de las partes (comprador o vendedor) incumpla la obligación adquirida y esto suponga un grave perjuicio para la otra parte. Este riesgo se denomina riesgo de contrapartida o de insolvencia, y está presente en todas las transacciones. Además, es mayor a medida que aumenta el plazo entre la fecha de contratación y de vencimiento del contrato.

Este riesgo puede provocar graves perjuicios económicos a la otra parte del contrato, por lo que con el fin de eliminarlo surgen los mercados organizados o cámaras de compensación. Los mercados organizados eliminan, o al menos limitan, el riesgo de contrapartida mediante el establecimiento de garantías y liquidaciones diarias de pérdidas y ganancias.

La cámara de compensación se interpone entre el comprador y el vendedor de un contrato de futuros desde el momento de la apertura del contrato con el objetivo de garantizar que en la fecha acordada el comprador recibirá la mercancía al precio pactado y que el vendedor recibirá el pago acordado.

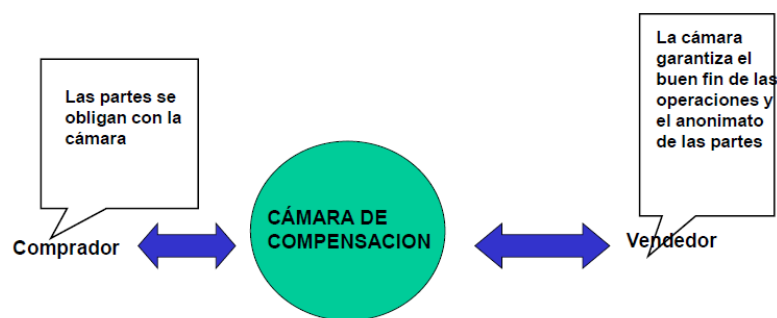


Figura 10.4.1: Funciones de la cámara de compensación

La cámara de compensación asume el riesgo de contrapartida de compradores y vendedores. Para ello establece una serie de mecanismos destinados a gestionar este riesgo y no acabar asumiendo el riesgo de posibles incumplimientos:



- Garantías: Por cada contrato (de compra o venta) y ante la posibilidad de sufrir pérdidas como consecuencia de movimientos adversos de los precios, la cámara exige a los participantes en el contrato de futuros el depósito de garantías para cubrir las eventuales pérdidas.
- Liquidación: diaria de pérdidas y ganancias: Cada día las posiciones abiertas en contratos de futuros se valoran a los precios de cierre, abonando las ganancias y cargando las pérdidas que se generen el mismo día. En el caso de que el cliente no pueda hacer frente a ellas, la cámara deshace las posiciones para que la pérdida máxima en la que se incurra sea la de un día.

En España existen en la actualidad los siguientes mercados de Futuros:

–**MEFF** (mercado oficial español de futuros y opciones), donde se negocian contratos sobre activos financieros de renta fija y renta variable:

- Futuros sobre IBEX-35
- Futuros sobre Mini IBEX-35
- Futuros Bono 10 años
- Futuros sobre acciones españolas
- Futuros sobre acciones europeas

–**MFAO** (mercado de futuros del aceite de oliva), donde se negocian contratos de futuros sobre mercaderías:

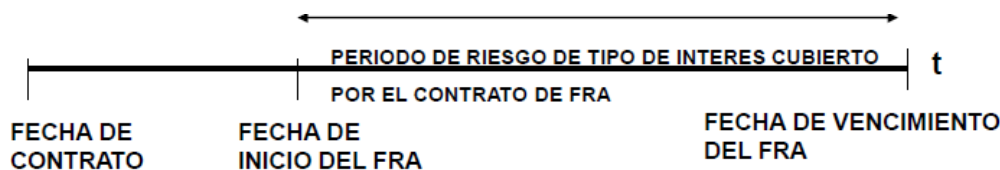
- Futuros sobre aceite de oliva

## **11.- MERCADO DE FRAs (Forward Rate Agreement)**

Un FRA es un acuerdo entre dos partes por el cual se fija en el momento actual el tipo de interés futuro para un depósito teórico (préstamo), durante un periodo de tiempo posterior determinado y sobre un importe nominal fijado de antemano.

En la fecha del contrato, las partes acuerdan que en una fecha futura una parte va a realizar un depósito teórico a la otra y esta le va a pagar un tipo de interés.

El objetivo básico del FRA es protegerse frente a las variaciones futuras de los tipos de interés (riesgo de tipo de interés).



### **CARACTERISTICAS BASICAS DE LOS FRAs**

No tiene coste inicial al contratarlos, son gratuitos para las partes. En la firma del contrato no hay movimientos de fondos, solo compromisos de obligaciones futuras.

Son contratos a medida de las partes y no se negocian en mercados organizados (no están sometidos a normalización de ningún tipo).

Se ajustan a las necesidades de cada entidad participante (bancos, grandes empresas...) en cada momento.

El comprador del FRA es el que paga el tipo de interés: toma prestado, es decir toma un depósito (le prestan). Mientras que el vendedor del FRA es el que recibe el tipo de interés, es decir realiza un depósito (presta los fondos).

Se utilizan para asegurarse hoy el tipo de interés de las necesidades (o excedentes de fondos) que se van a tener en el futuro.

Los FRAs se liquidan por diferencias, sin movimientos de fondos. En el momento del vencimiento, el vendedor pagara al comprador por cualquier aumento del tipo de interés que supere el tipo acordado, siendo el comprador el que pagara al vendedor si dicho tipo cayese por debajo del tomado como referencia.

La nomenclatura habitual del FRA:

FRA (periodo inicial, periodo final, nominal), donde los periodos se expresan en meses.

Ejemplo: FRA (6, 9, 1.000.000.) = 2,75%

En función de las expectativas de los tipos de interés:

Si la previsión es que se incrementen los tipos de interés:

TOMADOR > COMPRA FRA

PRESTADOR > VENDE FRA

Si la previsión es que disminuyan los tipos de interés:

.TOMADOR > VENDE FRA

.PRESTADOR > COMPRA FRA

En un contrato de FRA se recogen los siguientes elementos básicos:

- Tipo de interés pactado para el plazo correspondiente.
- El importe teórico.
- El periodo de vigencia.
- Las fechas de contratación, inicio y liquidación.

Los FRAs se liquidan por diferencias sin movimientos de fondos y la liquidación tiene lugar en el inicio del periodo del FRA.

## 12.-OPCIONES

Una opción es un contrato entre dos partes por el cual una de ellas adquiere sobre la otra el derecho, pero no la obligación, de comprarle o venderle una cantidad determinada de un activo a un cierto precio y en un momento futuro. Al igual que en los futuros se negocian opciones sobre tipos de interés, divisas e índices bursátiles, y además también se negocian sobre acciones y sobre futuros.

Existen dos tipos básicos:

**Opción de compra (call):** contrato por el cual una de las partes (comprador de la opción) adquiere sobre la otra (vendedor de la opción) el derecho pero no la obligación, de comprarle una cantidad determinada de un activo a un cierto precio y en un momento futuro, pagando a cambio una prima (precio de la opción).

**Opción de venta (put):** contrato por el cual el comprador de la opción put adquiere sobre el vendedor de la opción el derecho, pero no la obligación, de venderle una cantidad determinada de un activo a un cierto precio y en un momento futuro, pagando a cambio una prima.

Si en los futuros existen dos estrategias elementales, que son la compra y la venta de contrato, en opciones existen cuatro estrategias elementales:

- Compra de opción de compra (long call).
- Venta de opción de compra (short call).
- Compra de opción de venta (long put).
- Venta de opción de venta (short put).

Las diferencia básica con los futuros es que en éstos las dos partes se obligan a efectuar la compraventa pactada una vez llegado el vencimiento, mientras que en las opciones, el comprador de la opción tiene el derecho de comprar o vender, según sea el caso, pero no la obligación, y el vendedor en todo caso está obligado a vender o comprar. Por lo tanto, en los futuros la compraventa se realiza siempre aunque una de las partes no quiera, y en las opciones, únicamente se realiza si lo quiere el comprador de la opción. Esta diferencia de derechos y obligaciones entre comprador y vendedor genera la prima, que es el importe abonado por el comprador de la opción al vendedor. En el caso de los futuros, no se realizan ningún pago en la negociación.

La prima refleja por tanto el valor de la opción, cotiza en el mercado y su valor depende de distintos factores:

- La cotización del activo subyacente
- El precio de ejercicio de la opción: aquel al que se podrá comprar o vender el activo subyacente de la opción si se ejerce el derecho otorgado por el contrato al comprador del mismo.
- La volatilidad
- El tipo de interés del mercado monetario
- El tiempo restante hasta el vencimiento
- Los dividendos (en el caso de opciones sobre acciones)

Según el tipo de vencimiento, las opciones pueden ser:

**Americanas:** pueden ser ejercidas en cualquier momento.

**Europeas:** sólo pueden ser ejercidas al vencimiento.

La conveniencia de ejercer o no una opción viene dada por la diferencia entre el precio del ejercicio y la cotización del activo subyacente. De este modo podemos hablar de:

- Opciones in the Money: su ejercicio supone una ganancia para el propietario.
- Opciones at the money: su ejercicio no supone ni pérdida ni ganancia.
- Opciones out the Money: su ejercicio supondría una pérdida para el propietario.

Relación Pt y K	CALL	PUT
$Pt < K$	In the money	Out the money
$Pt = K$	At the money	At the money
$Pt > K$	Out the money	In the money

Siendo Pt el precio del ejercicio y K la cotización del subyacente.

Las opciones se pueden negociar en mercados organizados y no organizados. Los mercados organizados comparten las mismas características que los mercados de futuros:

- Estandarización de contratos
- Cámara de compensación que garantiza el buen fin de las operaciones. En las opciones sólo se exige depósito de garantía al vendedor de la opción, que es la parte que queda obligada.

En España, el MEFF ofrece opciones sobre el Ibex35 y sobre acciones estilo americano y estilo europeo.

### **13-EJEMPLO DE APLICACIÓN DE LAS OPCIONES: CONTRATOS DE CAPITAL HUMANO.**

La idea original de los Contratos de Capital Humano es original del Novel en economía Milton Friedman., quien propone un dispositivo que permita a un inversionista “comprar” una parte de los ingresos futuros de un individuo.

El Contrato de Capital Humano o Colsobs (Collateralized Students’ Obligations), es un instrumento mediante el cual un individuo (estudiante) obtiene los recursos necesarios para financiar su educación superior y a cambio de esto compromete un porcentaje de sus ingresos futuros, durante un predeterminado periodo de tiempo, después de su graduación; por otra parte, la rentabilidad esperada para el inversionista depende del éxito profesional del estudiante.

Uno de los mayores problemas de los Colsobs es su elevado riesgo, especialmente el riesgo inherente a la inversión, el cual estriba principalmente en la posibilidad de que el estudiante obtenga un empleo o fuente de ingresos de la cual se pueda tomar un

porcentaje, y que estos ingresos sean lo suficientemente altos como para satisfacer las expectativas de los inversionistas.

El estudiante, por su parte, corre con el riesgo de terminar pagando, en caso de contar con ingresos elevados, una suma demasiado alta y que sea notoriamente desproporcionada en relación con el capital que se invirtió en su educación.

Para cubrir estos riesgos es adecuado el uso de derivados financieros, especialmente el contrato de opciones.

Las opciones pueden ser utilizadas como instrumentos financieros para cubrir riesgos y como instrumentos de inversión; cubren riesgos en la medida en que eliminan la incertidumbre de la variación del precio de un determinado activo en el mercado, estableciendo límites máximos y mínimos respecto de quien adquiere la opción. Y sirven como instrumentos de inversión que pueden llegar a tener una elevada rentabilidad, además que le permiten al inversionista apalancarse para obtener una mayor ganancia con la especulación, ya que no es necesario que adquiera por completo los activos que espera que suban de precio sino que puede, por menor costo, adquirir el derecho de adquirirlos.

El activo fundamental de un Colsofs son los ingresos futuros de un individuo. Esta semejanza con el contrato de compraventa de cosa futura es lo que permite el uso de derivados para cubrir riesgos inherentes al retorno de la inversión. Con las Opciones de Capital Humano se adquiere el derecho a comprar o vender un ingreso futuro, a un precio determinado y dentro de cierta fecha.

### **13.1-OPCIONES PUT**

Válidas para cubrir el riesgo de que el retorno de la inversión sea bajo debido a unos bajos ingresos del profesional. Esta opción garantiza al inversionista una utilidad mínima. El estudiante o el inversionista pueden adquirir el derecho de vender, por un precio determinado, el porcentaje de los futuros ingresos del estudiante, que compromete en el contrato de capital humano.

Ejemplo: un estudiante celebra un contrato de capital humano en el que se compromete a entregar el 10% de su salario durante 10 años y celebró un contrato de opción mediante el cual adquiere el derecho de vender el 10% de sus futuros ingresos durante 10 años por un precio de 100.000\$ (este strike price será ajustado de acuerdo con las leyes de la oferta y la demanda). Si el 10% de los ingresos del profesional son inferiores

a 100.000\$ el propietario de la opción decidirá comprarla y al menos se habrá garantizado al inversionista una rentabilidad de 100.000\$; en caso de que el 10% de los ingresos del profesional sean superiores a 100.000\$ el propietario decidirá no ejercer la opción, pues no estaría interesado en vender en 100.000\$ un activo que tiene más valor en el mercado.

El gráfico siguiente es una representación del pay-off en relación con el valor presente del 10% de los ingresos de un individuo, sin tener en cuenta el costo de adquirir la opción.

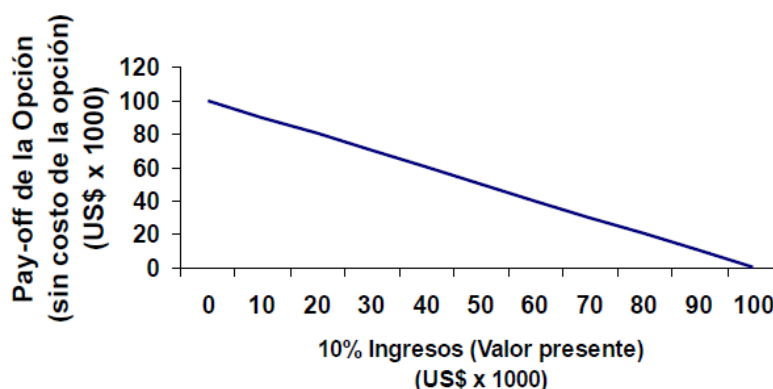


Figura 13.1.1: Opciones de capital humano. Opción Put

### 13.2-OPCIONES CALL

Es posible que el estudiante esté interesado en cubrir el riesgo de pagar demasiado, en caso de tener unos ingresos elevados en el futuro. Con el uso de opciones call, puede hacerlo sin afectar a la rentabilidad del inversionista: el estudiante adquiere la opción de comprar un porcentaje de sus ingresos (el porcentaje comprometido en el contrato de capital humano) por un periodo determinado.

Tomando como ejemplo el anterior, si suponemos que el estudiante que ha comprometido el 10% de sus ingresos durante 10 años quiere cubrirse de pagar más de 120.000\$, entonces adquiere una opción para comprar el 10% de sus ingresos durante 10 años por ese valor. La opción call, usada de este modo, se convierte en un límite máximo a los pagos que deberá realizar el estudiante y le traslada el riesgo a otro inversor. Si los ingresos son menores a 120.000\$ decidirá no ejercer la opción, ya que no comprará por ese precio algo que vale menos.

El gráfico siguiente muestra la representación del pay-off en relación con el valor presente del 10% de los ingresos de un individuo, sin tener en cuenta el costo de adquirir la opción.

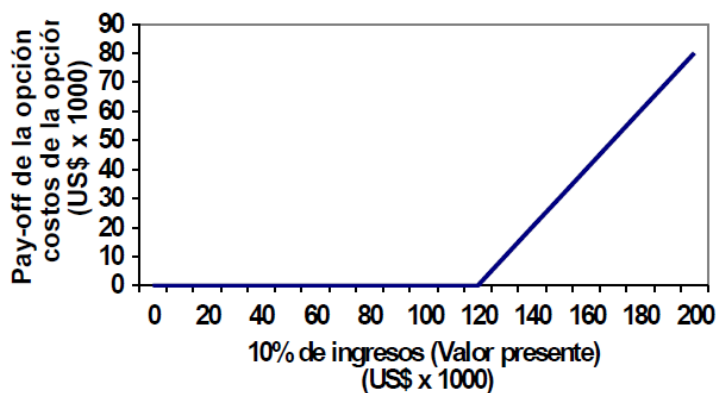


Figura 13.2.1: Opciones de capital humano. Opción Call

Existe la posibilidad de manejar varios contratos de opciones a la vez, por ejemplo un contrato cada año, en caso de que se quiera cubrir el riesgo independientemente cada periodo.

Además pueden usarse también opciones put y call en un mismo caso para obtener protección, tanto para el inversionista como para el estudiante. Queda representado en el gráfico siguiente:

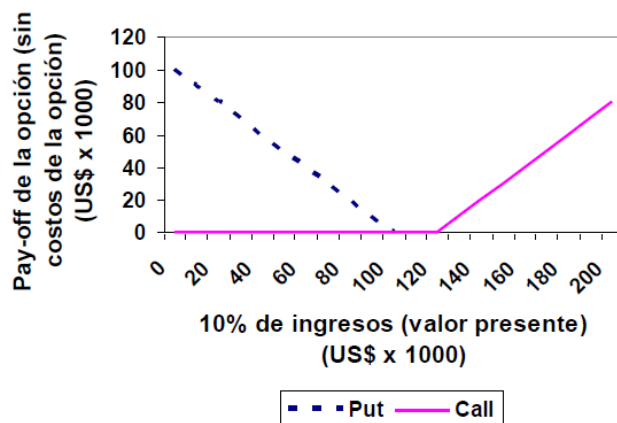


Figura 13.2.2: Opciones de capital humano. Uso simultáneo

Resumiendo, las opciones de capital humano, permiten cubrir riesgos inherentes a la inversión en capital humano, y hacerla más atractiva para los inversores y los estudiantes, abriendo además la posibilidad a otros inversores de participar en el mercado de capital humano de una manera indirecta.



## 14.-WARRANTS Y TURBO WARRANTS

Frente a las opciones, definidas como contratos bilaterales negociados en mercados organizados (MEFF en España) o no organizados, los warrants son títulos emitidos por una entidad, que incorporan un contrato de opción de compra o venta. Se negocian en las bolsas de valores (Bolsa de Madrid, en el caso español).

Resumen diferencias opciones-warrants:

WARRANT	OPCIONES	
	Mercado organizado	Mercado OTC
Las características las fija la entidad emisora de los títulos valor.	Se ajustan a las características previamente definidas por el mercado en que se negocian.	Todas las condiciones del contrato se fijan entre el comprador y el vendedor.
Debe realizarse un proceso de colocación de valores, en el que el emisor establece la prima a pagar en el momento inicial, la cual experimentará fluctuaciones en el mercado secundario desde el primer momento.	No hay procedimiento de emisión propiamente dicho, sino que empiezan a negociarse una vez aprobadas las Condiciones Generales.	No hay procedimiento de emisión, ni se negocian en un mercado secundario después de su contratación.
Los inversores sólo pueden mantener posiciones compradoras. Por lo tanto, para vender warrants es necesario haberlos comprado previamente.	El inversor puede vender contratos de opciones sin haberlos comprado antes, manteniéndose así posiciones vendedoras. La venta de opciones exige la entrega de depósitos de garantía.	Es posible para el inversor vender contratos de opciones sin haberlos comprado antes, manteniéndose así posiciones vendedoras.

*Cuadro14.1: Diferencias entre opciones y warrants*

Como en todos los productos derivados su precio depende de la evolución del precio de otro activo (el subyacente).

**WARRANT:** Valores negociables que otorgan a sus titulares, previo pago de un precio (prima), el derecho, pero no la obligación de comprar (call warrant) o vender (put warrant) una cantidad de activo subyacente (ratio del warrant) a un precio determinado (precio del ejercicio o strike), durante un periodo o en una fecha definidos de antemano.

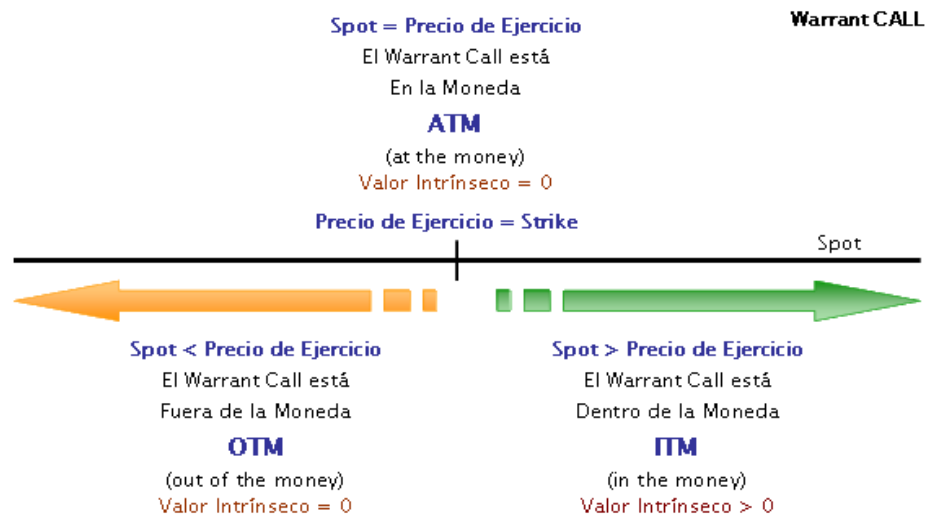


Figura 14.1: Warrant CALL



Figura 14.2: Warrant PUT

**TURBO WARRANTS:** son warrants condicionados: si durante la vida del turbo el precio del activo subyacente alcanza en algún momento un nivel predeterminado

(barrera), el turbo se cancela de forma anticipada sin que el propietario pueda ejercer su derecho, perdiendo la prima pagada.

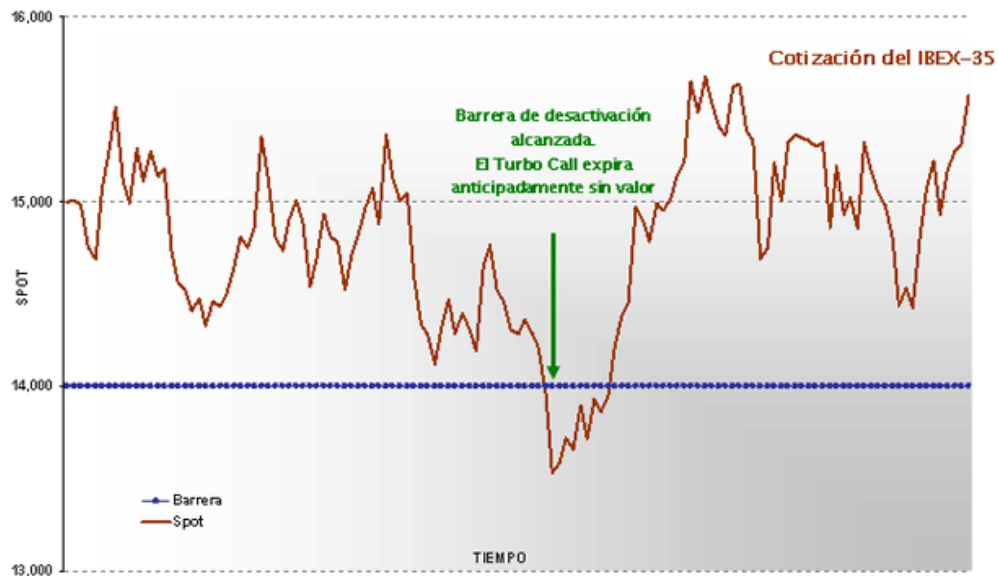


Figura 14.3: Turbo warrant

Se emiten con un precio de ejercicio inferior (turbo warrants call) o superior (turbo warrant put) al precio de la cotización del subyacente. En ambos la barrera suele fijarse en el mismo nivel que el precio del ejercicio.

La cancelación anticipada de un turbo warrant impide al inversor aprovecharse de las posteriores evoluciones favorables que pudiera experimentar el subyacente hasta la fecha de vencimiento.

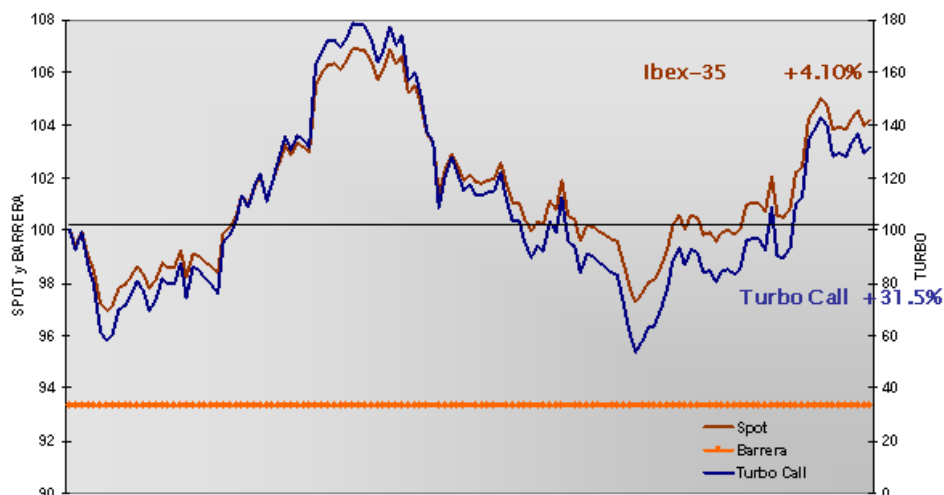


Figura 14.4: Evolución de turbo warrant emitido sobre el Ibex35

En el gráfico vemos la evolución del Ibex-35 y un turbo call emitido sobre el mismo. Se puede apreciar como el turbo call replica el movimiento del índice amplificándolo entre 8 y 12 veces.

Semejanzas warrants – turbo warrants

Se asemejan en que ambos son productos apalancados. Con un desembolso limitado (la prima) se puede obtener el mismo resultado que si se hubieran comprado o vendido valores con un precio de mercado muy superior. Esto implica un mayor nivel de riesgo, pues ante pequeñas variaciones en el precio del activo subyacente, el precio de estos productos puede sufrir fuertes cambios (tanto al alza como a la baja).

En cuanto a sus diferencias principales se resumen en la siguiente tabla:

	<b>WARRANTS</b>	<b>TURBO WARRANTS</b>
Existencia de barrera	No. El derecho de comprar o vender se mantiene hasta el vencimiento.	Si. Cuando el subyacente toca la barrera el turbo warrant se cancela, perdiendo todo el valor.
Apalancamiento	Muy alto	Superior
Sensibilidad a precios del activo subyacente	Es uno de los factores que influyen en la valoración del warrant	Muy alta y cercana al 100%

*Cuadro 14.2: Diferencias entre warrant y turbo warrant*

## **15.-SWAPS**

Los swaps se introdujeron por primera vez al público en 1981, cuando IBM y el Banco Mundial entraron en un acuerdo de intercambio. Los swaps son operaciones de permuta financiera, contratos en los que dos agentes económicos acuerdan intercambiar flujos monetarios, expresados en una o varias divisas, calculados sobre diferentes tipos o índices de referencia que pueden ser fijos o variables, durante un cierto período de tiempo. Dentro de estas estructuras podemos distinguir entre swaps de tipos de interés, de divisas, de commodities o materias primas y de acciones.

### **15.1-SWAP DE DIVISAS**

También conocido como forex swap, es un tipo de swap, en el que dos partes acuerdan el intercambio del capital principal y/o los intereses de un préstamo en una divisa, por las partes equivalentes (capital y/o intereses), de igual valor neto presente, de un préstamo en otra divisa.

Es un derivado financiero OTC, de modo que son negociados directamente entre dos partes sin intervención de terceros. A diferencia del swap de tipos de interés, el swap de divisas puede involucrar el intercambio del capital principal. Hay tres formas diferentes en las que se puede llevar a cabo un swap de divisas:

1- Intercambiar únicamente el principal con la contraparte a una fecha específica futura y a un tipo de cambio acordado en el presente (normalmente el tipo de cambio actual). Este tipo de acuerdo desempeña una función equivalente a un contrato de futuros. El coste de encontrar una contraparte y sacar adelante el acuerdo hace al swap más caro que otros derivados alternativos, motivo por el cual no se suelen realizar como método para contrarrestar cambios en los tipos de cambios de divisas a corto plazo. No obstante, a largo plazo, comúnmente a 10 años, los swaps de divisas donde solo se intercambia el principal son a menudo usados como una forma efectiva de contrarrestar fluctuaciones en el valor de las divisas. Este tipo de swap de divisas es también conocido como forex swap.

2- Combinar el intercambio del principal con un swap de tipos de interés. En este sentido, los flujos de efectivo por intereses no son compensados antes de que sean pagados a la contraparte debido a que están denominados en divisas diferentes. Este tipo de swap de divisas es también conocido como préstamo back-to-back.

3- La tercera estructura de un swap de divisas es el intercambio únicamente de flujo de intereses en efectivo sobre préstamos del mismo tamaño.

### **USOS**

Los swaps sobre divisas se emplean principalmente con dos objetivos:

- Para obtener una deuda más barata mediante un préstamo al interés más bajo posible, sin importar la divisa de denominación, y entonces realizar el swap con

la divisa deseado por el valor del préstamo. En este caso lo más usado es un swap back-to-back.

- Como cobertura y reducción de exposición al riesgo cambiario.

Los swaps de divisas fueron originalmente concebidos en la década de 1970 para evitar los controles que el Reino Unido imponía sobre los cambios de divisas. Por aquel entonces las compañías del Reino Unido tenían que pagar un impuesto para pedir préstamos denominados en dólares estadounidenses. Para evitar esto las compañías de UK comenzaron a establecer acuerdos de préstamo tipo back-to-back en los que intercambiaban tanto el principal como el interés con compañías estadounidenses que necesitan libras esterlinas. Este tipo de restricciones son en estos días muy raras pero el beneficio del swap de divisas sigue existiendo y por lo tanto siguen utilizándose.

Los swaps de divisas de tipos de interés fueron introducidos por World Bank Group en 1981 para obtener francos suizos y marcos alemanes intercambiando los flujos de intereses con la compañía IBM.

Durante la crisis financiera global de 2008, las transacciones de swaps de divisas fueron utilizadas por la Reserva Federal de Estados Unidos para obtener liquidez (transacción llamada swap de liquidez de banco central). La Reserva Federal y el Banco Central de países en vías de desarrollo o de economías emergentes acordaron intercambiar cantidades similares de divisa nacional al tipo de cambio actual y devolverlo al mismo tipo de cambio en una fecha futura determinada. El objetivo era proveer de liquidez en dólares estadounidenses a mercados fuera de los Estados Unidos. La diferencia entre el swap de liquidez de un Banco Central y los swaps de divisas es que, aún teniendo la misma estructura, el swap de divisas es una transacción comercial dirigida por el beneficio de la ventaja comparativa, mientras que el swap de liquidez de un Banco Central es realizado para dar liquidez en divisa doméstica a los mercados, lo que favorecería las inversiones en el país, aún no siendo beneficioso para el Banco Central.

En Mayo de 2011, Charles Munger, de Berkshire Hathaway, acusó a bancos internacionales de facilitar un abuso de swap de divisas por parte de gobiernos. Concretamente acusó de que Goldman Sachs ayudó a Grecia a incrementar el balance de sus cuentas por 1 billón de dólares en 2002 a través de un swap de divisas

permitiendo al gobierno griego ocultar el volumen de su deuda real que finalmente saldría a la luz en 2011.

### **15.2-SWAPS DE TIPOS DE INTERÉS (IRS)**

Un swap de tipos de interés, o swap de intereses, es un contrato en el que dos partes acuerdan, durante un período de tiempo establecido, un intercambio mutuo de pagos periódicos de intereses nominados en la misma moneda y calculados sobre un mismo principal pero con tipos de referencia distintos. En el caso más habitual una de las partes paga los intereses a tipo variable en función del EURIBOR, mientras que la otra lo hace a un tipo fijo o bien variable, pero referenciado, en este supuesto, a otra base distinta.

Ejemplo: un swap realizado entre una empresa A, que ha emitido deuda a un tipo fijo del 6% pagadera anualmente y vencimiento a tres años, pero que desea endeudarse a tipo variable, y otra empresa B, que la ha emitido a tipo variable, por ejemplo euribor a un año + 0.5%, pero que desea pagar intereses a tipo fijo, ambas por un principal de 1 millón de Euros. Mediante el swap, la empresa A le abonará semestralmente a B los intereses de su deuda a cambio de recibir de B los intereses a tipo fijo, para hacer frente a su emisión. El resultado neto será que A queda endeudada a tipo variable y B a tipo fijo, como ambas deseaban.

En las operaciones básicas o “plain vanilla” el tipo variable cotiza sin margen, por lo que éste puede ser compensado con los flujos a tipo fijo, de forma que en el swap del ejemplo anterior se pagaría un tipo fijo del 6% a cambio de recibir el EURIBOR. En estas operaciones la obligación de pago afecta exclusivamente a intercambio de intereses. Los pagos que ambas partes deben intercambiar periódicamente se suelen compensar, realizando sólo un pago por la diferencia.

Respecto al valor del swap en un momento determinado, vendrá dado por la diferencia neta y actualizada entre los dos flujos de pagos intercambiados durante el período contractual, en función de la curva cupón cero vigente en dicho momento. Dado que los flujos a tipo variable no se conocen de antemano, se estiman previamente a partir de los tipos “forward” implícitos en la curva cupón cero. En el momento de la emisión el valor de la operación debe ser cero, al objeto de que ninguna parte se sienta perjudicada. Una

vez realizado, al cambiar los tipos de interés, cambiará el valor de la operación a favor de alguna de las partes.

Existen dos modalidades básicas de swaps de tipos de interés:

- **Swaps fijo contra variable, o coupon swap:** se intercambia un flujo a tipo fijo por otro a tipo variable.
- **Swap variable contra variable o basic swap:** se intercambian dos flujos de intereses calculados a tipo variable, por ejemplo euribor 3 meses contra euribor 6 meses, o contra libor 3 meses, etc..

Las modalidades no básicas se originan a partir de variaciones sobre las características de los swaps genéricos, entre los que cabe destacar los swaps con principal no constante, los swaps con comienzo diferido, swap con un tipo fijo que varía a lo largo de la operación, etc.

Las principales aplicaciones de estos instrumentos, al igual que cualquier otra operación derivada son la cobertura de riesgos, la especulación o el arbitraje.

### **15.2.1-Cobertura de riesgos con swaps de tipos de interés.**

La cobertura de riesgos consiste en tomar una posición de riesgo para compensar otra de igual cuantía, pero opuesta. Ya que el swap crea una exposición al riesgo de interés, también se puede usar para cubrir exposiciones producidas por otros instrumentos financieros. La filosofía de la cobertura consiste en mantener posiciones opuestas de forma que las posibles pérdidas en una de ellas se compensen con las ganancias en la otra.

#### *15.2.1.1 Cobertura con coupon swap o swap fijo contra variable.*

Ejemplo: una entidad financiera que ha concedido un préstamo, por el que recibe intereses a tipo fijo, a partir del dinero obtenido a tipo variable en el mercado interbancario. La entidad estará expuesta al riesgo de que los tipos de interés suban, lo que incrementará el coste de su deuda, sin poder compensarla con los intereses fijos *que* recibe por el préstamo concedido.



El banco, para cubrirse, puede realizar un swap de cupón tomando un riesgo igual pero opuesto. El banco pagará por el swap intereses a tipo fijo y los recibirá a tipo variable, que utilizará para hacer frente a los intereses del depósito a tipo variable del mercado interbancario. Los intereses que paga a tipo fijo procederán del préstamo que ha concedido. Es decir, tanto los pagos como los cobros que realiza la entidad quedan compensados entre ellos, al igual que cualquier riesgo que ocurra, y además en este ejemplo obtendría un beneficio del 1%.

Dicha cobertura es típica de las sociedades inmobiliarias e hipotecarias que desean convertir la hipotecas que han concedido a tipo fijo en activos a tipo variable, con el objeto de asimilarlos a los pasivos, asumidos a tipo variable, de donde obtienen sus recursos, evitando de esta forma el riesgo por la subida de tipos.

Tal estructura se utilizaría en el caso contrario, si por ejemplo, el banco hubiese emitido bonos a tipo fijo que posteriormente invirtió en FRN's (Bonos de interés variable o flotante). La entidad realizará un swap por el que pague intereses a tipo variable si lo que desea es cubrirse ante bajadas futuras en los tipos. Dicho tipo de cobertura es la que también realizan las sociedades inmobiliarias que han concedido hipotecas a tipo variable a partir de emisiones de bonos u otros activos a tipo fijo. Asimismo se emplea esta técnica para ofrecer un tipo fijo a ahorradores que han suscrito activos hipotecarios a tipo variable.

#### *15.2.1.2 Cobertura con un swap de bases o swap variable contra variable.*

Este tipo de swap se usa para la cobertura de diferencias entre distintos índices de tipos de interés, como puede ser entre el EURIBOR a 3 y a 6 meses, o entre uno de éstos y el preferencial, etc. Tales desajustes también se producen frecuentemente entre swaps de cupón y de bases por lo que también se pueden usar para eliminar dichos riesgos residuales.

Ejemplo: un banco que realiza dos swaps de cupón opuestos con dos de sus clientes. El tipo fijo para ambos swaps es el mismo, concretamente la tasa para un vencimiento a cuatro años. Sin embargo, el tipo variable en uno está referenciado al EURIBOR a 3 meses, mientras en el otro lo está al EURIBOR a 6 meses. El banco, por lo tanto, asume un riesgo de base entre el interés a tres meses que recibe por un swap y el que paga a

seis meses. El banco puede cubrirse de este riesgo mediante un swap de bases, entre los dos índices anteriores, de forma que compense los pagos e ingresos a que se verá sometido, eliminando la posición de riesgo asumida originalmente. Este tipo de operaciones la realizan los bancos que poseen una cartera de swaps de forma que eliminan riesgos, obteniendo como beneficio únicamente las comisiones cobradas a las partes con las que efectúa los swaps.

### **15.2.2-Especular o asumir posiciones de riesgo.**

Dado que cualquier swap nos expone a un riesgo por las posibles variaciones en los tipos de interés, también puede ser utilizado para tomar posiciones de riesgo basadas en nuestras suposiciones sobre la evolución futura de dichos tipos. En este caso, se pueden producir pérdidas si no se cumplen nuestras expectativas ya que no existe otra posición con la que compensarlas, como ocurría en el caso de la cobertura. Las posiciones de riesgo pueden asumirse de forma independiente o bien junto a otros activos derivados.

#### *15.2.2.1-Utilización de swaps para tomar posiciones de riesgo independientes.*

En este supuesto se toman posiciones de riesgo independientes de cualquier otra posición en otros instrumentos. Consiste simplemente en la realización, de forma independiente, de alguna de las estructuras vistas en los apartados anteriores, en función de nuestras expectativas futuras:

- Si creemos que los tipos de interés van a bajar, podríamos realizar un swap de cupón, mediante el que recibamos el tipo fijo, a cambio de pagar el tipo variable, obteniendo un beneficio en el caso de que se cumplan nuestras expectativas.
- Si creemos que los tipos de interés van a subir, podríamos realizar un swap de cupón, por el cual paguemos el tipo fijo, a cambio de recibir el tipo variable, obteniendo un beneficio si se cumplen nuestras expectativas.
- Si creemos que los dos índices de referencia van a evolucionar de diferente manera, realizaremos un swap de bases que se beneficie de dicha variación.

#### *15.2.2.2-Utilización de swaps para gestionar el riesgo junto a otros instrumentos.*

En este caso se puede usar el swap bien para gestionar el riesgo junto a un instrumento individual bien para gestionarlo junto a un conjunto de instrumentos (de activo y de pasivo):

Si se usa la permuta financiera junto a un instrumento individual, lo que se pretende es cambiar el riesgo asociado a tal activo, tomando una posición opuesta a la que actualmente existe. Como principales aplicaciones de esta técnica podemos destacar:

- Cambio de un endeudamiento de tipo fijo a variable: Esta estrategia se llevará a cabo cuando existan expectativas bajistas, por lo que estamos especulando sobre la evolución de los tipos. Por ejemplo, si una compañía ha emitido bonos a tipo fijo estará sometida a un riesgo por la bajada de tipos, ya que seguirá pagando el interés acordado inicialmente superior al vigente en un posible futuro. Si la compañía, una vez realizada la emisión, prevé una bajada de tipos de la que desea beneficiarse, podría cambiar sus obligaciones de pago a tipo fijo por otras a tipo variable. Para ello podría realizar bien una nueva emisión de FRN's o, mejor y más fácil, un swap de cupón por el que recibiera interés fijo y pagara variable. Mediante tal operación se crearía un instrumento sintético a tipo variable, similar a una FRN. Con el interés a tipo fijo recibido por el swap se pagarían las obligaciones provenientes de nuestra emisión quedando como resultado una deuda a tipo variable, a pesar de que en nuestro balance aparezca todavía la emisión originaria.
- Cambio de un endeudamiento de tipo variable a fijo: Es una de las principales aplicaciones de los swaps ya que nos permite fijar el coste de la deuda eliminando el riesgo de una subida de tipos. Evidentemente, lo realizaremos cuando existan expectativas alcistas y, para ello, realizaríamos un swap de cupón mediante el cual obtendríamos el tipo variable, para satisfacer nuestra deuda, a cambio de pagar el tipo fijo. Obtendremos un beneficio en el caso de que se cumplan nuestras expectativas pero, si los tipos bajan, estaríamos perdiendo la oportunidad de obtener una ganancia.
- Cambio de un activo de tipo fijo a variable: En este caso se crearía un activo sintético a tipo variable a partir de uno a tipo fijo. Para ello realizamos un swap de cupón por el que pagamos el tipo fijo a cambio de recibir el tipo variable.

- Cambio de un activo de tipo variable a fijo: De esta forma se crearía un activo sintético a tipo fijo, realizando un swap de cupón por el que paguemos el tipo variable.

El uso del swap junto a una posición de balance, se da en el caso de que se posean activos y pasivos financieros, existe normalmente una posición de riesgo derivada de un desfase entre los diferentes índices en los que se referencian dichos activos y pasivos. En este caso hay que considerar ambos lados del balance a la hora de realizar un swap con el objeto de especular.

Por ejemplo, un banco que tuviera préstamos y depósitos a tipos variables. Aunque en principio no está sometido a riesgos por la variación de los tipos (suponiendo que no existe riesgo de base entre los tipos variables de ambas partidas del balance), si dicho banco tuviera expectativas de una subida tipos y deseara tomar una posición de riesgo, podría realizar un swap de cupón por el nominal de sus depósitos, mediante el que pagara intereses a tipo fijo y recibiera intereses a tipo variable, que utilizaría para pagar su deuda. De esta forma pagaría intereses a tipo fijo sin que le afectara la subida. Evidentemente, no transformaría sus préstamos a tipo variable, de forma que pudiese obtener unos intereses mayores al subir los tipos.

Si los gestores del banco anterior opinasen lo contrario, es decir que los intereses van a bajar, lo que realizarían es un swap de cupón (pagando variable y recibiendo fijo) por la suma de sus préstamos, de forma que se reciba dinero a tipo fijo sin que afecte la bajada. Evidentemente, en este supuesto, no se transformarían los depósitos, de manera que bajen los intereses a pagar a medida que lo hacen los tipos.

### **15.2.3 Operaciones de arbitraje**

Un arbitraje es una compra y venta simultánea de la misma mercancía o activo financiero a diferentes precios para obtener una ganancia. En el caso del arbitraje entre un swap y un activo financiero, aunque sean diferentes instrumentos los que se compran y se venden, son asimilables en el sentido de que ambos generan intereses calculados sobre un mismo índice de referencia. Si un instrumento genera un tipo más alto que otro, estando ambos calculados sobre el mismo índice, entonces se realizará el arbitraje.

Un swap se puede utilizar para recibir (o pagar) intereses calculados sobre un mismo tipo de referencia, contra un pago (o recibo) sobre un instrumento al contado que produce intereses sobre la misma referencia. En un mercado eficiente, en el que intervienen activos al contado y derivados, utilizados por inversores con idéntico acceso a la información, se deberían mantenerse los mismos precios pero, en la práctica, surgen diferencias de valoración que producen oportunidades de arbitraje.

#### *15.2.3.1-Arbitraje de endeudamientos*

Si la contrapartida de un swap tiene acceso a préstamos relativamente más baratos que los de mercado, puede obtener un beneficio realizando una permuta por la que reciba los intereses de mercado. El arbitraje se efectuaría entre un préstamo, más barato de lo normal, y un swap a tipos de mercado por el que se recibiría un tipo superior al que se paga por el préstamo, dándose una diferencia positiva para compensar el tipo variable que se tendría que pagar por el swap y, por tanto, obteniéndose una financiación a tipo variable más barata que la de mercado. Esta forma de arbitraje se puede representar tal como aparece en la figura 6, consiguiéndose un beneficio de 75 p.b, lo que supondría un coste de endeudamiento al EURIBOR -75 p.b.

#### *15.2.3.2-Arbitraje con activos*

Los swaps de tipos de interés, además de poder usarse para realizar arbitrajes con instrumentos al contado, reduciendo el coste del endeudamiento, también pueden utilizarse para efectuar arbitrajes entre activos e incluso activos derivados, consiguiendo mayores rentabilidades. Como dijimos anteriormente, un swap que se usa en conjunción con un activo recibe el nombre de swap de activos.

Se puede arbitrar con activos a interés variable como FRN's, certificados de depósito y pagarés de empresa, FRA, futuros, etc. Estos activos normalmente proporcionan intereses por encima del EURIBOR, mientras el tipo variable recibido por el swap suele ser sin margen. El beneficio que se puede realizar entre el tipo variable recibido por el activo y el pagado a través del swap se usa para complementar el tipo fijo recibido por la permuta financiera, creando un activo sintético a tipo un tipo fijo superior.

Sin embargo, el uso más común de este tipo de swap es para crear una FRN sintética, a partir un de bono a tipo fijo. Para ello realizamos un swap de cupón por el que se pague

un tipo fijo inferior al obtenido por el bono anterior, a cambio de recibir el interés a tipo variable. El resultado neto será un activo sintético a tipo variable superior al de mercado.

La razón de que se pueda realizar esta clase de arbitrajes, es decir la diferencia entre los rendimientos de un activo y los tipos swaps, se debe a que existen activos poco líquidos o de difícil valoración que, por consiguiente, deben pagar una prima adicional por este mayor riesgo asumido.

#### *15.2.3.3- Arbitraje de nuevas emisiones*

Se ha visto que la mayoría de las oportunidades de arbitraje con swaps aparecen por las diferentes primas por riesgo de crédito demandadas para un mismo emisor por distintos mercados. En realidad, algunos swaps se crearon para producir oportunidades de arbitraje y reducir el coste de nuevas emisiones de deuda, de ahí que, a este tipo de permuta, se le conoce como swap para "arbitraje de nuevas emisiones". De esta forma, si el diferencial en el coste de endeudamiento de dos entidades, en función de su calificación crediticia, es diferente según el mercado en el que se realice se podría obtener una reducción en el mismo endeudándose en el mercado más favorable y después de utilizar un swap para alcanzar el tipo de endeudamiento que se desee.

#### **15.2.4-Negociación, ventajas e inconvenientes.**

Se puede hablar de dos grandes clases de participantes en el mercado de swaps: los usuarios finales y los intermediarios. Las razones que llevan a los usuarios finales a utilizar estas operaciones son las expuestas en los casos anteriores, la cobertura, especulación y el arbitraje. Respecto a los intermediarios, que suelen participar en la mayoría de las operaciones, realizan las mismas con la finalidad última de la obtención de ingresos vía comisiones y diferenciales. Normalmente sólo son grandes empresas, organismos públicos e instituciones financieras las que acudían a este mercado. Si bien en los últimos tiempos, como se verá posteriormente se han comercializado swaps entre entidades financieras y particulares y empresas de pequeño y mediano tamaño. La en la mayoría de las operaciones que se realizan, quien actúa como contrapartida son bancos de negocios que actúan como "dealers", con la finalidad última de la obtención de ingresos vía comisiones y diferenciales. Seguidamente son las instituciones financieras, entre las que se incluyen bancos, cajas de ahorro, fondos de inversión las que utilizan

estas operaciones por alguna de las razones expuestas en los casos anteriores, la cobertura, especulación y el arbitraje.

La mayoría de estas operaciones se basan en un contrato marco estandarizado, lo que simplifica y abarata el proceso de negociación. Entre estos contratos marco podemos destacar los contrato de la ISDA o el SWAPCEMM, en los que se definen los términos financieros del contrato, sus condiciones, la forma de realizar el cálculo de los flujos a tipo fijo y variable, así como las cantidades que hay que pagar en el caso de cancelar de forma anticipada la operación.

El riesgo de incumplimiento contractual queda limitado a la liquidación por el diferencial de intereses, ya que en ningún momento existe intercambio de principales. No obstante, las posibles pérdidas dependerán de la dirección seguida por los tipos de interés, que son los que determinarán el signo de la liquidación. Si los tipos de interés suben será el pagador a tipo fijo el perjudicado en caso de incumplimiento, mientras que si bajan el perjudicado será el pagador a variable.

Para cancelar este tipo de operaciones antes de su vencimiento se puede realizar un swap de signo contrario o bien la asignación del mismo a un tercero, para lo cual habrá que proceder previamente a su valoración.

Dentro de las ventajas que se atribuyen a los swaps, destacar las siguientes:

- Permiten cubrir posiciones que presentan riesgo de tipo de interés, de forma más económica y por un mayor plazo que otros contratos de cobertura (por ejemplo los futuros).
- Presentan una gran flexibilidad a la hora de determinar las condiciones del contrato, ya que son instrumentos a «medida».
- Las partes actuantes pueden determinar el perfil de intereses que mejor se adapte a sus necesidades y características.

En cuanto a los inconvenientes de estas operaciones, citar entre otras:

- Si no existe intermediario financiero, las partes han de asumir un riesgo de crédito.
- Aunque es posible cancelar la operación, puede resultar caro en el caso de que cambien las condiciones de mercado.

Si en el punto anterior se ha visto lo que son los swaps, sus distintos tipos y los usos de los mismos, en el siguiente capítulo se expondrá un caso real con el que una vez alejados de la pura teoría, podremos comprobar qué no todo son beneficios con este tipo de productos.

## **16.-ANÁLISIS DE UN SWAP REAL**

A continuación un ejemplo de un caso real de un swap asociado a un préstamo. La operación se firma a mediados de 2010. Se trata de un swap sindicado (en el que participan varias entidades financieras), para cubrir una operación de Project Finance.

Un Project Finance es un modelo de financiación especializada para proyectos de gran envergadura que cumplen ciertos requisitos.

Frente a los préstamos sindicados, en los que también se financian cantidades importantes entre varias entidades, los Project Finance se caracterizan por:

- La financiación está ligada al propio proyecto, y la generación de flujos financieros de éste debe cubrir la financiación que necesita.
- La sociedad del proyecto opera con un elevadísimo ratio de endeudamiento, convirtiéndose en una operación de elevado riesgo, siendo poco probable que las entidades financieras que intervienen recuperen la financiación otorgada en caso de impago. En la práctica, la morosidad de los project es casi inexistente.
- Se crea una “sociedad vehículo” o SPV (Special Purpose Vehicle) para la ejecución del proyecto, que es la que recibe los fondos.

De este modo es posible la realización de proyectos sin que los promotores o socios tengan la capacidad de endeudamiento necesaria, ya que las garantías las da el proyecto en sí y son operaciones muy apalancadas.

Los tipos de proyectos en los que suele aplicar son:



- Energéticos, en especial los proyectos sobre energías renovables con una importancia creciente.
- Creación de nuevas autopistas, aeropuertos y puertos pesqueros.
- Grandes obras civiles como hospitales, puentes, universidades, etcétera.

La manera en la que se estructura depende de las características propias del proyecto en cuestión, dependiendo de factores como la necesidad de flujos financieros para el desarrollo de las distintas fases de ejecución, envergadura del proyecto, plazo de vencimiento, y de las condiciones contractuales del ‘pool’ de bancos que participa en la operación.

- El riesgo asumido por el pool bancario se reparte proporcionalmente, en función de los fondos aportados por cada entidad.
- Una de las entidades se erige como “entidad agente”, encargándose de la gestión de las tareas administrativas.

En este caso en concreto el préstamo asciende a algo más de 9 millones de euros. El destino de la operación es financiar la construcción de un huerto solar. Como en cualquier Project, los flujos generados por el proyecto garantizan el pago del principal y los intereses. El periodo de amortización es de 18 años (debe considerarse elevado).

El préstamo amortiza semestralmente al igual que el swap, cuyas liquidaciones se hacen coincidir con las del préstamo. El diferencial de la operación de préstamo es un 3%, lo que debe considerarse dentro de los precios de mercado en ese momento (Si bien aun se firmaban operaciones con precios más bajos, por esas fechas muchas entidades comenzaban a subir los tipos en todo tipo de financiaciones).

El term sheet, (acuerdo de inversión que recoge los términos y condiciones de la financiación) exige como condicionante para la inversión la firma por parte de la compañía de un swap con las siguientes condiciones:

- Swap sindicado: es decir, cada entidad asume proporcionalmente a su participación en el préstamo una participación en el swap.
- Plazo: toda la vida de la financiación.
- Importe: el saldo de la deuda viva en cada momento

- Según la cotización de los irs en el momento de la firma, el flujo fijo que intercambia la compañía alcanza el 6,25%, frente a su variable de euribor 6 meses + 3. Destacar en este punto que el 6,25% incluye la comisión cobrada por las entidades, la cual puede ser cobrada al tirón en el momento de la firma, o prorrateada e incluida en el tipo fijo que paga la compañía, como es el caso.

- Suelo: se establece un suelo en el 3,25, de modo que como podemos observar en el siguiente cuadro, a partir del valores del euribor 6 meses por debajo de 0,25, el coste del cliente podría incluso aumentar, debido a la activación del suelo.

En cuanto a las condiciones, el hecho de que sea por el total de la deuda viva y por toda la vida de la financiación hace que el precio aumente. Lo habitual en esos momento eran swaps que cubrieran el 75% de la deuda viva en cada momento y por un periodo algo menor a la vida del préstamo. Además no siempre se incluye suelo.

EURIBOR	Vble. Swap E+3%	Fijo swap	Liquidación swap	PTMO E+3%	Coste cliente	
0	3	6,25	3,25	3	6,25	sin suelo
				3,25	6,5	suelo 3,25
0,24	3,24	6,25	3,01	3,24	6,25	sin suelo
				3,25	6,26	suelo 3,25
0,25	3,25	6,25	3	3,25	6,25	sin suelo
					6,25	suelo 3,25
0,5	3,5	6,25	2,75	3,5	6,25	
						suelo 3,25
1	4	6,25	2,25	4	6,25	
						suelo 3,25
2	5	6,25	1,25	5	6,25	
						suelo 3,25
3	6	6,25	0,25	6	6,25	
						suelo 3,25
4	7	6,25	-0,75	7	6,25	
						suelo 3,25
5	8	6,25	-1,75	8	6,25	
						suelo 3,25
6	9	6,25	-2,75	9	6,25	
						suelo 3,25

Tabla 16.1: Coste real del swap para el cliente según evolución del euribor

En resumen:

El swap hace que se encarezca la financiación hasta el 6,25%, en el momento de la firma el euríbor 6 meses rondaba el 1% y el valor más alto alcanzado desde entonces ha sido 1,82%.

Si el euríbor llegara a descender por debajo del 0,25, el coste real para el cliente aumentaría.

Con los tipos con clara tendencia bajista, es poco probable que la compañía tenga liquidaciones a su favor. Para que esto ocurra el euríbor 6 meses debe situarse en el 7%.

Es de suponer que la compañía en ese momento no tenía el suficiente poder negociador, pues en caso contrario es de esperarse que hubiera negociado otro tipo de cobertura.

Hay que añadir, que al tratarse de una operación sindicada en la que la mayoría de las entidades deben estar de acuerdo en cada punto de la misma existe la posibilidad de que algunas entidades se vieran arrastradas por la decisión de la mayoría a imponer esas condiciones al cliente.

## **17.-LA INCORRECTA COMERCIALIZACION. DEMANDAS EN ESPAÑA.**

En los últimos 4 años aproximadamente a la banca le han llovido gran cantidad de demandas por la comercialización de coberturas de tipo. Para entender alguno de los motivos que han propiciado esta situación debemos situarnos en los años anteriores a la crisis. Partimos de un largo periodo de expansión económica global, en el cual los mercados de activos financieros crecen espectacularmente y se desarrollan nuevos productos. Con gran cantidad de dinero en circulación se firman gran cantidad de préstamos y créditos, la mayoría a tipo variable. Por otra parte las entidades que han visto reducido su margen por estas operaciones buscan acompañarlas de otros productos que nutran su cuenta de resultados vía comisiones. En muchos casos el producto es el, en ese momento, novedoso swap. En 2008 y con la crisis ya encima los tipos comienzan a caer...y las liquidaciones de los swaps cambian de signo. Muchos clientes que tenían swaps contratados para protegerse de las subidas se encuentran en la situación de tener que pagar al banco liquidaciones considerables a favor del banco. Liquidaciones que en muchos casos no eran capaces de asumir. Al ir a reclamar a la entidad se encuentran con

que el contrato no puede deshacerse, o el coste para ello es elevadísimo. Ante esto comienzan las demandas.

Hay que mencionar la Ley 6/2003 de Medidas de Reforma Económica en su artículo Decimonoveno. Instrumentos de cobertura del riesgo de Interés de los préstamos hipotecarios establece:

“1. Las entidades de crédito informarán a sus deudores hipotecarios con los que hayan suscrito préstamos a tipo de interés variable, sobre los instrumentos, productos o sistemas de cobertura del riesgo de incremento del tipo de interés que tengan disponibles. La contratación de la citada cobertura no supondrá la modificación del contrato de préstamo hipotecario original.

2. Las entidades a que se refiere el apartado anterior ofrecerán a quienes soliciten los préstamos hipotecarios a tipo de interés variable al menos un instrumento, producto o sistema de cobertura del riesgo de incremento del tipo de interés. Las características de dicho instrumento, producto o sistema de cobertura se harán constar en las ofertas vinculantes y en los demás documentos informativos previstos en las normas de ordenación y disciplina relativas a la transparencia de préstamos hipotecarios, dictadas al amparo de lo previsto en el artículo 48.2 de la Ley 26/1988, de 29 de julio, de Disciplina e Intervención de las Entidades de Crédito”.

Vemos como es el propio legislador el que instó a las entidades financieras a que creasen y ofreciesen a sus clientes instrumentos que les permitiesen cubrirse del riesgo de subidas de los tipos de interés.

Tales instrumentos pasaron prácticamente desapercibidos hasta que en el año 2006 algunas entidades empezaron a ofrecer algún producto con esa finalidad, lo que casi se generalizó a comienzos de 2007, cuando los tipos de interés comenzaron a subir por encima de lo que muchos había previsto y estaban en condiciones de soportar.

El problema vino cuando los tipos volvieron a bajar con fuerza, por debajo incluso de los históricos niveles anteriores, lo que sorprendió a los suscriptores de esos “instrumentos para cubrir el riesgo de tipo de interés”, porque se encontraron con que en realidad lo que les habían vendido les creaba un riesgo mucho mayor que el que ya tenían implícito en la financiación a tipo variable.

Aproximadamente a partir de 2010 llegan las sentencias, en la mayoría, aunque no en todos los casos favorables a los clientes. Sí nos encontramos con entidades como G.A.D.E. – Raquel Rey Álvarez

---

Bankinter, Popular y Sabadell obligadas a devolver a sus clientes las cantidades cobradas indebidamente.

Otras entidades, por su parte optan por solucionar el problema con sus clientes, ofreciéndoles soluciones como cuentas de crédito a tipos reducido para hacer frente a los pagos causados por el derivado.

**A continuación algunas sentencias al respecto:**

La sentencia del Juzgado de Primera Instancia de Gijón Número Seis de 21 enero de 2010, dice en su Fundamento de Derecho Cuarto: “(...) el riesgo que éste asume frente al cliente lo traslada al mercado contratando a su vez el producto con otras entidades y con las mismas características, de manera que si el cliente gana también lo hace el Banco, pero si pierde es aquél el único perjudicado al contraer una deuda con el banco, que obtiene en todo caso un beneficio a través de la comisión que percibe acudiendo al mercado mayorista”

La Sentencia 66/2010 de 30 de marzo de 2010 del Juzgado de Primera Instancia N° 2 de las Palmas de Gran Canaria, nos dice en su Fundamento de Derecho Quinto “(...) necesariamente el banco disponía de informes y previsiones razonadas y motivadas, de las que por completo carecía el cliente, de la previsible evolución de los tipos de interés. Tales pactos y cláusulas necesitan de una clara y precisa información para poder prestar el consentimiento de una forma válida (...)”

La Sentencia 33/2010 del Juzgado de Primera Instancia N° 1 de Burgos nos dice en su Fundamento de Derecho IV: “(...) la contratación del producto litigioso es atractiva cuando la previsión es que los tipos de interés evolucionen al alza, siendo desaconsejable cuando sea previsible que los tipos vayan a experimentar bajadas, y el caso presente cuando los contratantes suscriben a lo largo de 2008 la previsión era que con gran probabilidad los tipos y el Euribor en concreto evolucionasen a la baja, siendo ello así por cuanto que en el verano de 2007 se había producido en Estados Unidos la crisis de las hipotecas subprime (“hipotecas basura”) que pronto se extendió a todo el sistema financiero internacional, lo cual provocó una importante crisis económica financiera, que en España se vio asociada con el estallido de la “burbuja inmobiliaria”,  
*G.A.D.E. – Raquel Rey Álvarez\_\_\_\_\_* 53

crisis de la cual a principios del año 2008 ya había síntomas evidentes, los cuales fueron agravándose a lo largo del año, todo lo cual hacía previsible que los bancos centrales y en especial el Banco Central Europeo bajase los tipos de interés, provocando la demanda y con ella el crecimiento. Obviamente el banco en cuanto que conocedor de la situación de los mercados y las previsiones de evolución de los mismos, tenía que ser conocedor de tal previsión probable de bajada de tipos, que posteriormente llegó a cumplirse hasta el punto que tanto en los años 2009 y 2010 el Euribor ha alcanzado mínimos históricos, y en un comportamiento leal con sus clientes tenía que haberles informado de tal previsión de evolución de los tipos y por ello que la contratación del producto financiero era desaconsejable, cosa que evidentemente no hizo.”

Refuerza esta idea el pronunciamiento del Defensor del Pueblo en el expediente nº 09012179, donde se expresa como sigue: “Esta Institución considera que, estos productos complejos que operan con derivados financieros, están diseñados de tal forma que no cubren el riesgo de fluctuación de los tipos de interés, si se compensa a los clientes con una cantidad en función de esa subida, pero al establecerse una serie de barreras y escalas, limitan la compensación, no resultando proporcional a la subida de los tipos de interés, en cambio en el caso de bajada, los clientes asumen íntegramente todo el riesgo, teniendo que pagar mucho más de lo que reciben en el caso de una subida de los tipos de la misma cuantía, y mucho más de lo que ahorran en la cuota del préstamo, incrementándose el riesgo de una forma desproporcionada a la protección que se les ofrece en el caso de subida, resultando que estos productos no son un instrumento de garantía para los clientes, sino un producto especulativo, que beneficia, en todo caso, a las entidades financieras. No tratándose por lo tanto de productos que cumplan con el objetivo buscado por el citado artículo 19 de la Ley 36/2003, del 11 de noviembre. De hecho, la CNMV ha catalogado estos productos como de alto riesgo, es decir, para un perfil de cliente altamente especulativo y que está dirigido a empresas con necesidades de cobertura de divisas y de tipos de interés por asuntos de exportaciones e importaciones, difícil de explicar y comprender para una persona que únicamente tiene contratado un préstamo hipotecario.

Los swaps son contratos-tipo, es decir, son contratos de adhesión en los que los clientes no convienen con la entidad financiera ninguna negociación del clausulado ni de los

niveles establecidos para cada periodo, limitándose simplemente a adherirse al contenido del mismo, en base a los argumentos comerciales de la oficina comercializadora. Sobre este tema la sentencia número 143/09 de 7 de abril de 2009 de la Audiencia Provincial Sección Primera de Álava en su Fundamento Jurídico Segundo dice: “El sector bancario es un sector caracterizado por la utilización generalizada de contratos de adhesión, con unas condiciones generales unilateralmente redactadas por las entidades financieras, que han de ser aceptadas en bloque por el cliente si este quiere obtener el servicio solicitado, sin posibilidad de discusión. Así, los CMOF hacen referencia literal a la renuncia de derechos del cliente y a la exclusión de facultades, como se puede observar en los dos siguientes párrafos, extraídos de un CMOF:

*“El cliente se obliga a mantener una cuenta abierta en el banco, en la que se realizarán las liquidaciones de la presente operación, mediante los abonos y adeudos que en cada momento procedan, con la renuncia expresa a lo previsto en la Estipulación Cuarta del Contrato Marco de Operaciones Financieras”.*

*“El producto no es un valor negociable y por tanto no se negociará en un mercado secundario organizado o no.”*

*“El contrato está formado por unas condiciones generales, denominadas “Contrato Marco de Operaciones Financieras (CMOF)”, y por unas condiciones particulares, denominadas “Confirmación de Permuta Financiera de Tipo de Interés”. Ambos documentos constituyen una unidad y conforman el objeto de contrato de gestión de riesgos financieros, es decir, de cobertura de tipos de interés.”*

Sentencia 80/90 de la Audiencia Provincial de Jaén Sección Tercera: “Ambos documentos, que como se dijo, constituían una unidad han de examinarse para deducir si medió o no error en el consentimiento, que se alega, por la falta de información necesaria y por la forma en que se redactaron las cláusulas del mismo. Todo ello lo pondremos en relación con la legislación en materia de mercado de valores y con la normativa vigente sobre la protección de los consumidores y usuarios.”

Sentencia 66/2010 del Juzgado de Primera Instancia Nº 2 de las Palmas de Gran Canaria. Establece en su Fundamento de Derecho Tercero: “partiendo de la base del carácter complejo de los contratos clips suscritos por la parte actora; que estos fueron redactados unilateralmente por el banco, que se comercializaron de forma prácticamente

indiscriminada sin distinguir el carácter profesional o no del cliente al que tales productos se ofrecía, sin cerciorarse, al menos en el presente supuesto, si el mismo tenía o no conocimientos básicos o suficientes para conocer las características del producto, y lo que resulta esencial para la válida formación de la voluntad, si se informó adecuadamente de los riesgos que se asumían”.

En referencia a las obligaciones que la Ley exige a la entidad financiera dentro de la denominada fase precontractual, destacar la sentencia dictada en el Juicio Ordinario Número 584/09 del Juzgado de Primera Instancia Número Seis de Gijón, la cual en su Fundamento de Derecho Segundo dice: “La formación de la voluntad negocial y la prestación de un consentimiento libre, válido y eficaz, exige necesariamente haber adquirido plena conciencia de lo que significa el contrato que se concluye y de los derechos y obligaciones que en virtud del mismo se adquieren, lo cual otorga una importancia relevante a la negociación previa y a la fase precontractual, en la que cada uno de los contratantes debe poder obtener la información necesaria para valorar adecuadamente cuál es su interés en el contrato proyectado y actuar en consecuencia, de tal manera que si llega a prestar su consentimiento y el contrato se perfecciona lo haga convencido de que los términos en que éste se concreta responden a su voluntad negocial y es plenamente conocedor de aquello a lo que se obliga y de lo que va a recibir a cambio.”

Sentencia 74/2010 del Juzgado de Primera Instancia N° 6 de Vigo, Fundamento de Derecho Cuarto: “(...) La propia Comisión Nacional del Mercado de Valores ha catalogado estos productos como de alto riesgo, esto es, para un perfil de clientes altamente especulativo y está especialmente dirigido a empresas con necesidades de cobertura de divisas y tipo de interés por asuntos de exportaciones e importaciones, difícil de explicar y comprender para un usuario habitual”

En este mismo orden de cosas, la Sentencia Número 189/2010 de la Audiencia Provincial Sección Número 1 de Pontevedra, en su Fundamento Jurídico Séptimo nos dice: “Por lo demás, en relación a la oportuna información que una entidad bancaria debe proporcionar a sus clientes con ocasión de la contratación de un producto financiero de la índole de los litigiosos, de las Resoluciones del Servicio de *G.A.D.E. – Raquel Rey Álvarez*\_\_\_\_\_ 56



Reclamaciones del Banco de España, de fechas 3 de Junio de 2009 y 24 de Junio de 2009, adjuntadas en autos, cabe extraer entre otras, las siguientes consideraciones.

1.- El contrato de intercambio de tipo/cuotas o de permuta financiera de tipos de interés, constituye un producto financiero cuya configuración alcanza un cierto grado de complejidad.

2.- Por ello, para su comprensión y correcta valoración se requiere una información financiera claramente superior a la que posee la clientela bancaria en general.

3.- Se trata de un producto que debe ser ofrecido con el soporte informático necesario, de manera tal que las entidades financiera estén en condiciones de acreditar que con anterioridad a la formalización de la operación, se ha facilitado al cliente un documento informativo sobre el documento de cobertura ofrecido en el que se indiquen sus características principales, sin omisiones significativas, consideraciones en caso contrario que su actuación sería contraria a los principios de claridad y transparencia que inspiran las buenas prácticas y usos financieros.

4.- Entre la clientela tradicional, conocedora de los productos típicamente bancarios que han venido siendo comercializados tradicionalmente por las entidades bancarias en nuestro país, resulta lógicamente difícil comprender el alcance económico que en determinadas circunstancias pueden tener, movimientos bruscos en los mercados o la decisión de cancelar antes de vencimiento. Es por ello que las entidades, que son las que diseñan los productos y las que los ofrecen a su clientela, deben realizar un esfuerzo adicional tanto mayor cuanto menor sea el nivel de formación financiera de su cliente, a fin de que éste comprenda, con ejemplos sencillos el alcance de su decisión, y estime si ésta es adecuada, o si le va a poner en una situación de riesgo o deseada.

5.- En definitiva, las entidades antes de formalizar la contratación de estos productos deben cerciorarse de que sus clientes son conscientes de circunstancias tales como:

a) el hecho de que, bajo determinados escenarios de evolución de los tipos de interés (bajista), las periódicas liquidaciones resultantes de las cláusulas del contrato pueden ser negativas, en cuantías relevantes, en función del diferencial entre los tipos a pagar y cobrar en cada mensualidad,

b) En caso de que se pretenda la cancelación anticipada del contrato de permuta, la posibilidad de que, igualmente, bajo escenarios de evolución de los tipos de interés bajistas, se generen pérdidas que pueden llegar a ser importantes, tanto mayores, cuando

mayor sea el diferencial medio esperado entre los tipos a pagar y cobrar, para el periodo residual de vigencia de la permuta financiera.”

La CNMV dice al respecto en su pronunciamiento de fecha 7 de mayo de 2009:

“2. Sobre la información a transmitir a los clientes. Tal como establecen los artículos 62 y 63 del Real Decreto 217/2008, las entidades que prestan servicios de inversión deberán proporcionar a sus clientes una explicación de las características y de los riesgos inherentes a los instrumentos financieros de una manera suficientemente detallada para permitir que el cliente pueda tomar decisiones de inversión fundadas, teniendo en cuenta su clasificación como minorista o profesional. Esta información debe proporcionarse a los clientes con antelación suficiente a la prestación del servicio en cuestión. La existencia de comunicaciones comerciales no sustituye el cumplimiento de esta obligación. Resulta por tanto apropiado que la documentación que las entidades utilicen para informar al cliente sobre las características y riesgos del instrumento financiero incluya un apartado específico que recoja de forma comprensible los riesgos que afectan al producto. Asimismo es importante realizar todos los esfuerzos posibles para que la documentación esté redactada de forma clara y breve, en lenguaje llano, de forma que resulte comprensible para el tipo inversor al que se dirige.”

En referencia a si los swaps se han comercializado a los clientes adecuados o no, debemos hablar de la MIFID- Markets in Financial Instruments Directive.

La MIFID es la normativa europea que regula la prestación de servicios de inversión, afectando por lo tanto a todas las entidades financieras y de inversión en la forma en que asesoran, informan y venden productos financieros a sus clientes. Entra en vigor el 1 de noviembre de 2007.

Su último objetivo es la protección del inversor, para lo cual establece unos requisitos técnicos, organizativos y operativos, y unas normas de conducta que las entidades deben cumplir.

El cliente debe estar en todo momento informado adecuadamente por la entidad, siendo la información siempre clara, imparcial y no engañosa. La información pre-contractual

debe facilitarse a los clientes de manera comprensible, teniendo especial relevancia la información sobre los instrumentos financieros.

La MIFID distingue tres tipos de clientes:

**Minorista:** se incluyen todo cliente MiFID que no sea profesional.

**Profesional:** cliente con la experiencia, conocimientos y cualificación necesarios para tomar sus propias decisiones de inversión y para valorar correctamente los riesgos inherentes a dichas decisiones.

**Contrapartes elegibles:** grandes inversores institucionales (ej: entidades de crédito, empresas de servicios de inversión, instituciones de inversión colectiva (IIC), etc.). Se trata de una subcategoría de los clientes profesionales.

En cuanto a los productos pueden clasificarse distinguiendo:

Productos No MIFID:

- Cuentas corrientes.
- Libretas de ahorro a la vista.
- Imposiciones a plazo fijo.
- Depósitos a plazo de rendimiento variable con capital garantizado.
- Planes de pensiones.
- Seguros (de vida, no vida, de ahorro, unit linked, etc.).

Productos MIFID:

No complejos

- Acciones
- Pagarés
- Deuda Pública
- Fondos de inversión y SICAV
- Cédulas hipotecarias

Complejos

- Deuda subordinada
- Participaciones preferentes
- Hedge Funds
- Fondos de inversión inmobiliaria
- Derivados y opciones
- Seguros de cambio

### **Test de idoneidad y conveniencia**

MiFID obliga a realizar un test de conveniencia y solicitar al cliente información acerca de sus conocimientos y experiencia en el ámbito de inversión correspondiente al

producto concreto ofrecido o solicitado, a fin de que pueda evaluar si el mismo es adecuado para el cliente. Si se aprecia que el producto no es el idóneo para el cliente debe ser advertido de tal circunstancia.

En la práctica lo cierto es que una vez hecho y firmado el test por el cliente, la operación sigue adelante, si el cliente está dispuesto, previa firma de un documento en el que asume que realiza la inversión bajo su cuenta y riesgo y que la entidad le ha informado perfectamente de su categoría y de si el producto es o no adecuado a su perfil.

## **18.-COMPARATIVA CON OTRAS COBERTURAS DE TIPOS DE INTERES**

Dentro de la categoría de coberturas de tipos, además de los swaps, existen otros derivados que se pueden adquirir en las entidades financieras, bien como titulares de un préstamo a tipo variable para protegerse de las posibles subidas de tipos o bien como una operación meramente especulativa.

### **CAP**

Derivado por el cual el cliente se asegura un tipo máximo para el referencial elegido, sobre un importe y plazo determinados, a cambio de una prima. En caso de que el valor del referencial supere dicho máximo, se abona al cliente la diferencia entre dicho valor y el máximo pactado.

### **COLLAR**



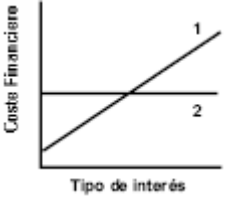
Derivado por el cual se asegura al cliente un valor máximo para el referencial elegido, sobre un importe y plazo determinados y se fija un tipo mínimo que está dispuesto a asumir aunque el referencial baje más. En el caso de que el valor del referencial supere el máximo se abonará al cliente la diferencia entre dicho valor y el máximo pactado. Por el contrario, si el referencial está por debajo del mínimo pactado será el cliente quien pague a la entidad la diferencia entre el valor del referencial y el mínimo pactado.

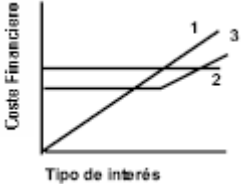
### **Comparativa de productos**

El beneficio para la entidad financiera es la comisión pactada, ya que el coste de la cobertura en si es igual para la entidad y para el cliente, puesto que la entidad acude

anteriormente al mercado y contrata una operación espejo, cuyo coste se repercute al cliente, cubriendo de ese modo su posición.

Cuadro comparativo desde el punto de vista del cliente

PRODUCTO	VENTAJAS	INCONVENIENTES
<p><b>CAP</b></p> 	<p>Tiene cubiertas las subidas de tipos y se beneficia de las bajadas.</p> <p>Elige el tipo máximo al que quiere cubrirse.</p>	<p>Coste superior al de otras alternativas.</p> <p>Conoce a priori cual es su coste máximo, pero no el definitivo.</p>
<p><b>COLLAR</b></p> 	<p>Está cubierto frente a subidas de tipos.</p> <p>Tiene la opción de cubrirse sin realizar ningún desembolso inicial, ya que existe la prima cero.</p>	<p>No se beneficia de las bajadas de tipos por debajo del tipo mínimo.</p> <p>Conoce a priori los costes máximos y mínimos, pero no el definitivo.</p>
<p><b>SWAP</b></p>  <p>1 Costes del préstamo 2 Coste del préstamo + swap</p>	<p>Está cubierto ante subidas de tipos y conoce a priori qué coste financiero va a tener.</p> <p>En fases en que los tipos a corto son más altos que los tipos a largo el producto resulta muy atractivo</p> <p>Producto más adecuado para coberturas a largo.</p> <p>Existe la opción de cubrirse sin realizar sin realizar ningún tipo de desembolso mediante la modalidad prima cero.</p>	<p>En fases en que los tipos a corto son más bajos que los tipos a largo el producto puede resultar caro.</p> <p>El cliente no se beneficia de las bajadas de tipos</p>
<b>SWAP BONIFICADO</b>	El tipo pagado es inferior	Resulta más complejo de

 <p>1 Costes del préstamo 2 Coste del préstamo + swap 3 Coste del préstamo + swap bonificado</p>	<p>al del swap. Existe la opción de cubrirse sin realizar sin realizar ningún tipo de desembolso mediante la modalidad prima cero.</p>	<p>entender. Una vez superada la barrera el cliente pasa a pagar variable. No se conoce a priori el coste definitivo de financiación.</p>
---	--	---

Cuadro 181: Comparativa de las distintas coberturas

Como se ha dicho anteriormente, aunque la evolución de los tipos pueda generar pagos a los clientes, éstos no son asumidos por la entidad, ya que esta ha contratado una operación idéntica acudiendo al mercado, de modo que recibirá cobros por el mismo importe y en la misma fecha que ella realiza los pagos a su cliente por motivo de las variaciones en los tipos.

Por otra parte, aunque estas operaciones en ningún caso comportan entrega de principal por parte de la entidad al cliente, en los productos en los que el cliente deba pagar cantidades futuras a la entidad existe el riesgo de impago.

En el caso del CAP este riesgo no existe, ya que el único pago que realiza el cliente es la prima inicial, y si esta no se abona la operación no se formaliza.

En el COLLAR este riesgo se deriva de los pagos que debe realizar el cliente cuando el referencial baje del floor (mínimo pactado).

En cuanto al SWAP el riesgo es claro, surge en cada liquidación, si el cliente no hace frente al flujo al cual se ha comprometido. Este riesgo se calcula como la diferencia entre el flujo a pagar por el cliente (usualmente el fijo) y el flujo a abonar por la entidad (usualmente el variable).

Por lo tanto, desde el punto de vista de la entidad financiera, hay que tener en cuenta, exceptuando el CAP, que la contratación de estos productos supone un riesgo, que se sumará al del crédito o préstamo a cubrir (en caso de que se formalice para cubrir una operación de activo), por lo que deber ser estudiado y aprobado por el órgano competente según las políticas de riesgos de cada entidad.

#### Coste de las coberturas

El coste para el cliente tiene un doble componente. Por una parte debe cubrir el coste en el mercado de la operación de cobertura contratada por el banco con otra entidad y por otra parte la comisión de comercialización. A este respecto señalar que dependiendo del

poder de negociación de cada entidad a la hora de contratar las coberturas en los mercados el coste a repercutir al cliente será mayor o menor, es de esperar que Santander o BBVA, que contratan las coberturas con mayor frecuencia y en mayor cantidad puedan obtener precios más competitivos que otras entidades más pequeñas. Por otra parte la comisión de comercialización, que viene a ser el beneficio que quiere obtener la entidad con la venta de ese producto viene dado por la política comercial de cada banco o caja, y eso, no depende del tamaño de la entidad.

Alternativas:

Coste para el cliente	CAP	COLLAR	SWAP	SWAP bonificado
Coste de la cobertura	Sí	No, siempre y cuando el cliente acepte el tipo mínimo que permite que el coste de la cobertura sea cero.		
+ Coste de comercialización	Sí			
= Prima	Pagadera al inicio	Existe la opción de que la prima no se pague al principio, sino que se repercute como mayor tipo mínimo		

Cuadro 18.2: Coste de las distintas coberturas

## 19.-CREDIT DEFAULT SWAPS

Los *Credit Default Swaps*, CDS son contratos a través de los cuales, a cambio del pago de una determinada cantidad al vendedor del CDS, el tenedor de un crédito o título se asegura (compra «protección») frente a la posible insolvencia en la recuperación de los importes debidos por el activo de referencia. En resumen, se trata de derivados financieros similares en su operatoria (pago de una «prima» a cambio del aseguramiento de un riesgo) a los seguros, a través de los cuales se transfiere el riesgo de crédito del comprador del CDS al vendedor de este instrumento financiero. No obstante, se diferencian de los seguros en ciertas particularidades, tales como el hecho de que el comprador del CDS no tiene por qué ser dueño del activo. La negociación de estos contratos se lleva a cabo bilateralmente en mercados OTC. El mercado de los CDS se caracteriza por el elevado grado de concentración de la oferta en torno a unas pocas entidades.

En ejemplo más común de estos contratos, la parte compradora, mediante el abono de una prima al vendedor, obtiene de éste el compromiso de abonar la diferencia entre el valor contractual del crédito o bono subyacente al que va referido el CDS y su valor de mercado, en el caso de que se produzca un evento de crédito. Dicho evento de crédito puede tener distintos niveles de intensidad según la naturaleza del crédito cubierto, la quiebra del emisor del activo de referencia, el impago puntual de las obligaciones o la reestructuración de la deuda.

Respecto a los activos cubiertos por CDS, pueden ser indistintamente deuda pública o privada. Además el activo subyacente puede englobar todas las emisiones realizadas por una compañía o un estado soberano o únicamente alguna emisión concreta.

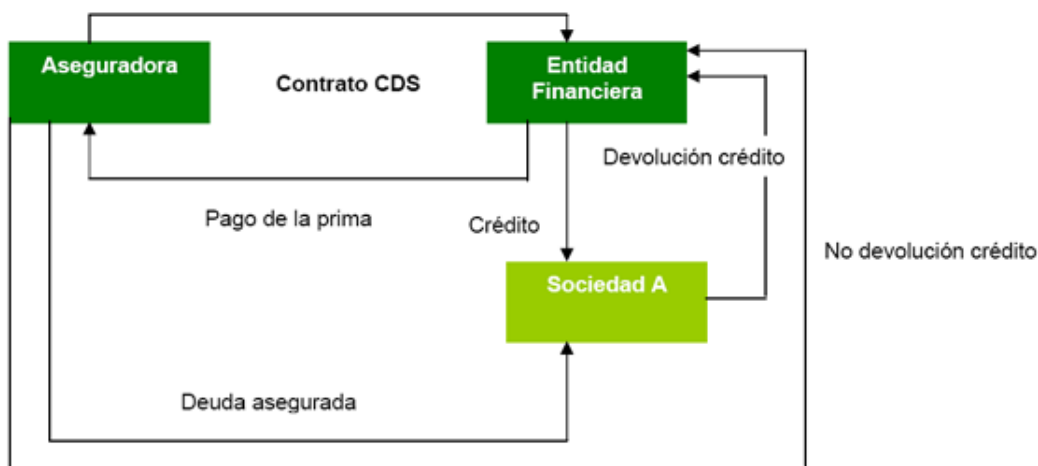


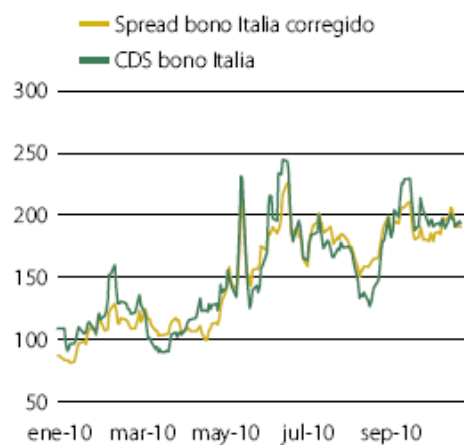
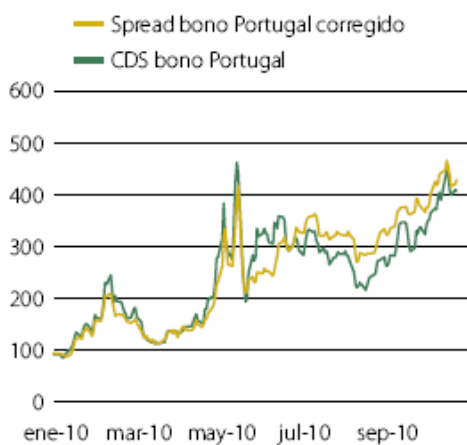
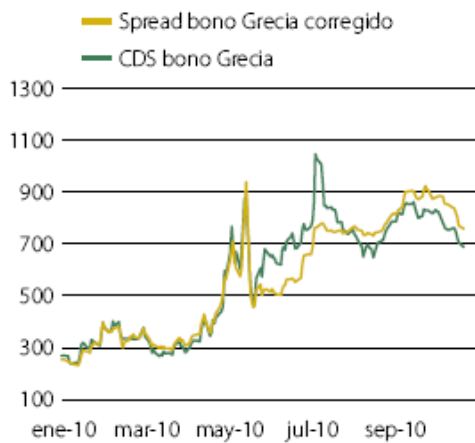
Figura: 19.1: Credit Default Swap

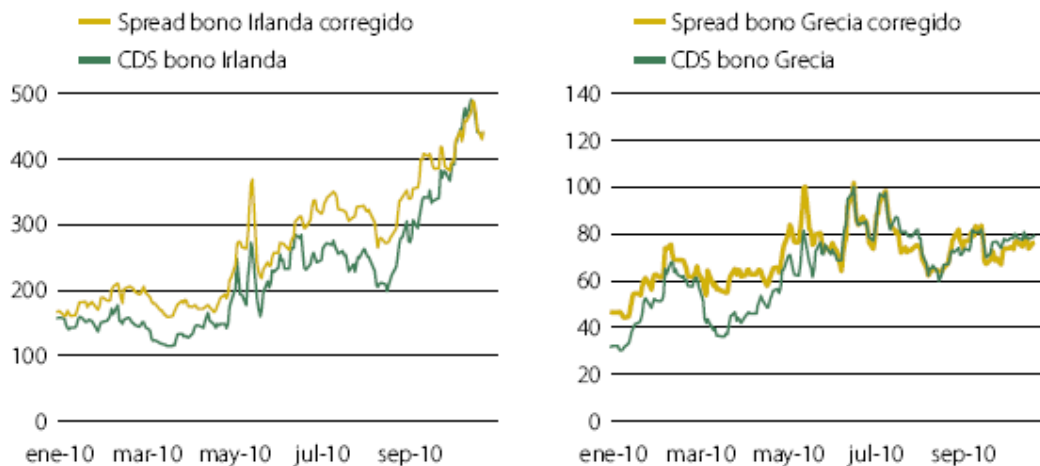
Los CDS son otros de los derivados más puestos en tela de juicio en los últimos tiempos. Las críticas se basan por ejemplo lo sucedido a la aseguradora AIG. La compañía había vendido CDS por un valor neto superior a 370 mil millones de dólares, muchos de los cuales tenían como subyacentes productos estructurados complejos, gran parte de los cuales contaba con pocas garantías, las cuales en realidad no se conocían realmente en el momento de la contratación, como se ha demostrado posteriormente. En 2008 la agencia de rating Stándar & Poors reduce sustancialmente la calidad de la deuda de AIG. Las contrapartes de AIG solicitan de manera masiva mayores garantías y AIG



no puede obtener los fondos necesarios. AIG colapsa. La Reserva Federal tiene que nacionalizar la compañía, al borde de la quiebra.

Además, desde el comienzo de la crisis se ha acusado a los CDS de generar riesgo sistémico. Los CDS han sido muy criticados por el papel desestabilizador que han desempeñado en los mercados europeos de deuda pública con la actual crisis de deuda soberana. Desde analistas a autoridades económicas y políticas ha señalado la existencia de prácticas especulativas y manipuladoras en los mercados de CDS de deuda soberana, con los consiguientes efectos en los mercados de deuda soberana: aumento de la prima de riesgo y condiciones de financiación más desfavorables para determinados países. Esta idea se apoya en el hecho de que si consideramos los CDS y el spread (diferencia) entre el bono alemán y la deuda de otros países como indicadores del riesgos, ambos deberían ir muy parejos, en cambio, como se ve en los siguientes gráficos, la diferencia entre uno y otro se ensancha en determinados momentos.





Fuente: Thomson Reuters Datastream. Datos hasta el 5 de octubre.

Gráfico19.1: Comparativas Spreads bono/CDS

## 20.-LA ÚLTIMA REGULACION DEL MERCADO DE DERIVADOS EN ESPAÑA

El 24 de enero de 2011 el mercado de derivados español vive la mayor regulación en 20 años, fruto del Real Decreto 1282/2010 de 15 de octubre, por el que se regulan los mercados secundarios oficiales de futuros, opciones y otros instrumentos financieros derivados.

Con este RD se desarrolla el artículo 59 de la Ley 24/1988 de julio del Mercado de Valores.

La nueva regulación tiene los siguientes objetivos:

- Equiparar la regulación española a los estándares normativos propios de los mercados internacionales de nuestro entorno para mejorar la capacidad competidora de nuestros mercados.
- Facilitar la introducción de nuevos productos, servicios y línea de negocio en los mercados españoles de instrumentos financieros derivados.
- Reducir el riesgo sistémico asociado principalmente a la compensación y liquidación de los contratos de instrumentos financieros derivados.
- Contribuir a la profundización del mercado único europeo con el establecimiento de acuerdos y conexiones con otros mercados de derivados del entorno español que favorezcan la interoperabilidad, las ganancias de eficiencia y la posibilidad de elección de infraestructuras de mercado por parte de sus usuarios.

Novedades más destacadas

Así, las novedades más destacables del nuevo régimen jurídico de los mercados de derivados son, por una parte, la ampliación de los productos negociables y registrables en estos mercados, que no se circunscriben sólo a futuros u opciones, sino que comprenden todos los instrumentos financieros derivados incluidos en el artículo 2 de la Ley del Mercado de Valores, modificado para la adecuada transposición de la Directiva Mifid.

Por otra parte, se prevé la posibilidad de que la sociedad rectora del mercado pueda ofrecer servicios de negociación, registro y contrapartida central, o bien sólo servicios de registro y contrapartida, o sólo servicios de negociación.

Por último, hay que destacar el nuevo sistema de aportación de garantías por los miembros del mercado y de utilización de las mismas por la sociedad rectora en caso de producirse incumplimientos por parte de algún miembro del mercado. El Real Decreto diversifica dicho régimen, incorporándose la garantía aportada por el propio mercado y la garantía colectiva.

## **21-EL IRS. NUEVO REFERENCIAL PARA LAS HIPOTECAS**

Debido a la cantidad de noticias publicadas desde abril de este año se ha incluido el siguiente apartado referente a los IRS.

Definición de IRS: Interest Rate Swap, o permuta financiera de tipos de interés a 5 años. Es un índice de referencia que entrará en vigor como referencial hipotecario según lo establecido en la Orden de Transparencia y Protección del cliente de servicios bancarios. El Banco de España, es su circular 5/2012 de 27 de Junio establece el IRS como índice al que las entidades pueden referenciar sus préstamos. En principio pretende sustituir como referencial en las hipotecas al Euribor, el IRPH, y el CECA, al considerarse que varía menos. Refleja la evolución de los tipos a cinco años y se calcula como una media del mercado de futuros sobre los tipos de interés al citado plazo.

Hasta ahora sólo se puede conocer la cotización del IRS a través de la agencia Bloomberg:

1 P240 n Equity ICAE  
 Ver en 'Launchpad': 200 <GO>.  
 12:30 Intercapital-EUR Swaps PAGE 1 / 1

EUR Swap Rates				EUR Swap Rates			
vs. EURIBOR	Ask	Bid	Time	vs. EURIBOR	Ask	Bid	Time
1) 1 Year	1.177	1.127	12:26	21) 21 Year	3.364	3.314	12:30
2) 2 Year	1.391	1.341	12:29	22) 22 Year	3.356	3.306	12:30
3) 3 Year	1.651	1.601	12:29	23) 23 Year	3.344	3.294	12:30
4) 4 Year	1.911	1.861	12:30	24) 24 Year	3.329	3.279	12:30
5) 5 Year	2.157	2.107	12:30	25) 25 Year	3.311	3.261	12:30
6) 6 Year	2.378	2.328	12:30	26) 26 Year	3.291	3.241	12:30
7) 7 Year	2.563	2.513	12:30	27) 27 Year	3.270	3.220	12:30
8) 8 Year	2.717	2.667	12:30	28) 28 Year	3.247	3.197	12:30
9) 9 Year	2.846	2.796	12:30	29) 29 Year	3.225	3.175	12:30
10) 10 Year	2.957	2.907	12:30	30) 30 Year	3.205	3.155	12:30
11) 11 Year	3.055	3.005	12:30	31) 35 Year	3.127	3.077	12:30
12) 12 Year	3.138	3.088	12:30	32) 40 Year	3.076	3.026	12:30
13) 13 Year	3.206	3.156	12:30	33) 50 Year	3.042	2.992	12:30
14) 14 Year	3.261	3.211	12:30	34) 60 Year	2.994	2.944	12:30
15) 15 Year	3.303	3.253	12:30	Day Count: ANN 30/360 vs. 6M EURIBOR			
16) 16 Year	3.333	3.283	12:30				
17) 17 Year	3.353	3.303	12:30				
18) 18 Year	3.365	3.315	12:30				
19) 19 Year	3.370	3.320	12:30				
20) 20 Year	3.369	3.319	12:30				

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000  
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2010 Bloomberg Finance L.P.  
 SN 185975 1 02-Jun-10 12:30:24

Gráfico 21.1: Cotización swap frente a Euribor 6 meses

Será a partir de octubre o noviembre cuando podamos conocer la cotización diaria del IRS a través del banco de España.

En el siguiente gráfico podemos observar la evolución histórica del IRS frente al Euribor. Los valores del IRS a 5 años son superiores a los del Euribor a 12 meses. Tomando como ejemplo el período 2000-2011, el valor promedio del IRS fue del 3,6% frente al 2,9% del Euribor. Aunque no siempre es así, hay periodos en los que el IRS se mantiene por debajo. El pasado mes de febrero el IRS se sitúa en el 1,59% y el Euribor hipotecario en el 1,68%.

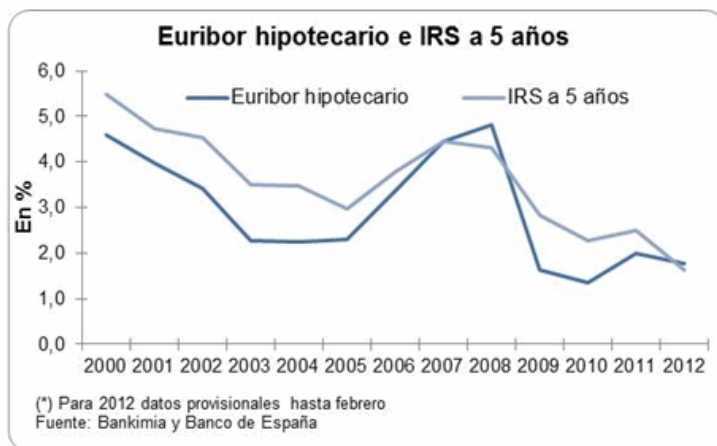


Gráfico 21.2: Evolución del IRS 5 años frente al euribor hipotecario

Las diferencias entre los valores de uno y otro se deben a que en el cálculo del IRS no se incorpora la prima de riesgo, por lo que en épocas de fuertes turbulencias el índice sufre menos tensiones que el tipo del mercado interbancario. Al no sufrir distorsiones provocadas por la prima de riesgo refleja mejor las expectativas sobre la política económica y monetaria, lo que derivaría en hipotecas más estables y con revisiones menos abruptas, porque estaría mejor adaptadas a la coyuntura económica.

Sin embargo como podemos ver en las siguientes tablas de Bloomberg, que representan la variación anual de Euribor a 12 meses y del IRS al mismo tiempo, parece que en los últimos tiempos no se cumple esa premisa, situándose el euribor por debajo del IRS.



Gráfico 21.3: Evolución euribor 12 meses.



Gráfico 21.4: Evolución IRS 5años

En resumen, aunque aún quedan varias incógnitas por despejar, si bien el euribor no desaparecerá, en octubre las entidades pueden empezar a ofrecer sus hipotecas referenciadas al IRS, ya que es decisión de la entidad elegir uno u otro referencial.

El IRS, pese a lo dicho en muchos medios no sustituirá al euribor. Las hipotecas ya firmadas a euribor, seguirán a euribor.

En cuanto a las hipotecas firmadas a IRPH de cajas y bancos, índices que desaparecen, no se sabe a ciencia cierta que pasará. Dependerá de lo estipulado en cada contrato para el caso de desaparición del índice de referencia. Si bien se espera que el Ministerio de Economía se pronuncie aclarando el cambio de índices es de esperar que las mencionadas hipotecas pasen a utilizar como referencial el IRPH de entidades, aún en vigor.

## 22.-CONCLUSIONES

Muchas son las voces que se han alzado en contra de los derivados financieros. Warren Buffett<sup>1</sup> dice que: “los derivados financieros son armas de destrucción masiva para el sistema financiero debido a su extrema complejidad, pudiendo endeudar a todo el sistema en su conjunto y magnificar los efectos de una crisis.”

George Soros<sup>2</sup> por su parte califica los CDS como “instrumentos de destrucción” y defiende su prohibición debido a su perversa naturaleza y sus destructivos efectos, poniendo como ejemplo las quiebras de gigantes instituciones financieras como Bear Stearns o Lehmann Brothers. Además extendió sus dañinas consecuencias a entidades no financieras, poniendo el caso de General Motors. Explica que algunos tenedores de bonos de la compañía poseían CDS, con lo que tenían mayores expectativas de beneficios con la bancarrota de GM que con su reestructuración. En este sentido, comparó los Credit Default Swaps con un seguro de vida sobre la vida de otro teniendo una licencia para matar a esa persona.

Richard Bookstaber<sup>3</sup>, afirma que los derivados financieros son instrumentos demasiado complejos, hasta el punto que ni las propias entidades que los crean son conscientes de sus riesgos.

Lo cierto es que la reciente crisis ha ido poniendo de manifiesto muchas debilidades e imperfecciones del sistema financiero mundial. Además nos ha hecho plenamente conscientes de lo que quiere decir la globalización, y lo que conlleva. En palabras sencillas, cualquier pequeña alteración en casa de mis vecinos puede traer serios problemas a la mía, y ahora no vale cerrar las puertas sin más. La práctica inexistencia de barreras en los mercados, sobre todo en los financieros en los que resulta relativamente sencillo operar desde cualquier punto del mundo, y gran relación entre los distintos mercados hace que las decisiones de unos pocos afecten en mayor o menor medida al resto del mundo.

Tengan razón o no los gurús mencionados anteriormente, lo que si parece cierto es que el uso de determinados instrumentos financieros ha contribuido a magnificar los efectos de la crisis y alargarla en el tiempo, desde los grandes contratos de CDS, hasta el swap más pequeño firmado por un particular. Llegados a este punto deberíamos hacer una reflexión sobre el uso de ciertos productos. Resulta paradójico que instrumentos diseñados para mitigar riesgos, o transferirlos produzcan el efecto contrario.

Si nos centramos en las coberturas de cambio firmadas en España en los últimos años,

en la banca minorista, para hacer frente a las posibles subidas del euribor, y en definitiva eliminar el riesgo de que debido a un elevado referencial el cliente no pudiera hacer frente a sus pagos en el futuro, se ha demostrado que con ese producto se exponían a riesgos muy superiores.

Algunas voces hablan de estafa. Según el art. 248 del Código Penal, “Cometen estafa, los que con ánimo de lucro utilizasen engaño bastante para producir error en otro, induciéndolo a realizar un acto de disposición en perjuicio propio o ajeno”. Según los juristas es difícil demostrar el ánimo de lucro en la comercialización. En mi opinión parece claro, que si los swaps, clips, o cualquier otro producto no dejara a la entidad cuantiosas comisiones, éstas no se hubieran molestado en comercializarlos. Hay que tener en cuenta además, que los swaps y los collar por ejemplo, conllevan un riesgo para el banco. Si se trata de cubrir un riesgo y obtener además una suculenta comisión hubiera sido más acertado ofrecer caps. Deberíamos preguntarnos entonces si la entidad pensaba más en sus cuentas o en que el clientes se protegiera.

Las sentencias judiciales citadas en el presente trabajo hablan de productos difíciles de entender, de alto riesgo y no adecuados al perfil del cliente que los contrató.

En cuanto al perfil del cliente, debemos distinguir la categoría de particulares y la de empresas.

Sobre la venta de estos productos a particulares, si bien en los últimos tiempos, puede dar la impresión que todo el mundo sabe de finanzas y economía, lo cierto es que la mayor parte de los clientes no tienen los conocimientos necesarios para valorar en su justa medida productos tan complejos. La gran fuerza de ventas que posee la red comercial financiera en España, y que estos productos fueran “compañeros de viaje” de las hipotecas, en un país en el que la mayor parte de la población aspira a tener una casa en propiedad, da como resultado que existan más swaps contratados de los que cabría esperar. No debemos olvidar que una de las consecuencias de la crisis fue la contracción de los créditos. Desde el 2008 los requisitos para obtener cualquier tipo de financiación se han endurecido notablemente.

En cuanto a la venta a empresas, debemos pensar que el tejido empresarial español está constituido principalmente por pymes. En el caso de muchas empresas medianas,



capaces de acometer proyectos de inversión de cierta consideración, los importes de dinero que “manejan” no siempre van acompañados de lo que los manuales considerarían un organigrama adecuado. En muchos casos nacen como empresas familiares, que han ido creciendo a lo largo de los años sin la necesidad de un director financiero, o sin una política de inversiones, etc... Como consecuencia de ello, a la hora de enfrentarse a este tipo de negociación carecen de personal con los conocimientos adecuados para hacer una correcta valoración.

Sobre si ha habido o no engaño, lo cierto es que un elevado porcentaje de empleados que han vendido esos productos tampoco eran expertos en el tema, no siendo conscientes del riesgo al que exponían al cliente. La fuerte competencia que hay en el sector deriva en elevados objetivos para cada oficina. Cada vez hay que vender más y más rápido. Además existe el tema de la confianza. Mis clientes confían en mi, y yo confío en mi entidad, por lo tanto confío en los productos que debo ofrecer. Habría que acudir a niveles mucho más altos que un empleado de oficina para

Finalizando con el tema de los swaps, decir que: no todas las entidades los han comercializado indiscriminadamente. Los que más lo han utilizado has sido en general las entidades más grandes, Santander, BBVA, Bankinter, Banco Popular..... La gran repercusión que ha tenido en prensa el tema ha afectado a financiaciones en las que sí era habitual firmar una cobertura. Por lo demás, más allá de las multas establecidas por los tribunales, y de la pérdida de algún cliente, no parece que vaya a haber mayor tipo de repercusiones para estas entidades, que desde luego seguirán firmando swaps, al menos, con sus grandes clientes. El pasado 6 de agosto, tuvo lugar en Madrid un seminario sobre los contratos de permuta financiera. En él además de representantes de las mesas de tesorería, y de asesoría jurídica de las principales entidades financieras de país, intervino personal de Iberdrola y Calvo, empresas con elevados importes cerrados en swasp, que utilizan para estabilizar los costes de la empresa.

Como conclusión final, decir qué parece que toda la problemática de los derivados financieros viene dada por el mal uso de los mismos. Los derivados no son malos en sí mismos, pero no se utilizan siempre para lo que fueron creados. Son productos muy

complejos y de alto riesgo, que ha crecido desproporcionadamente (¡el volumen de los CDS es superior a la deuda que cubren!). Existe un abuso de los mismos, unos agentes para incrementar beneficios y otros para especular e influir en ciertos valores. En definitiva para ganar dinero. Las autoridades financieras de los países, deberían ver todos los escenarios posibles y las repercusiones del mercado de derivados, y cambiar la regulación de los mismos si fuera necesario.

<sup>1</sup>**Warren Edward Buffett.** Es un inversionista, empresario y filántropo estadounidense. Es considerado como uno de los más grandes inversionistas en el mundo y es el mayor accionista y CEO de *Berkshire Hathaway*. En la lista anual de los hombres más ricos, se sitúa siempre en las primeras posiciones.

<sup>2</sup>**George Soros** es un especulador financiero, inversor, filósofo y activista político de origen húngaro y nacionalizado estadounidense. Se hizo famoso por el conocido como miércoles negro, es decir, por provocar la quiebra del Banco de Inglaterra el 16 de septiembre de 1992. Está considerado por la revista *Forbes* como la séptima persona más rica del mundo.

<sup>3</sup>**Richard Bookstaber** es especialista en temas financieros, autor del libro “A Demon of our Own Desing” (Un demonio de nuestro propio diseño)

## BIBLIOGRAFIA

### LIBROS:

- LAMOTHE, P., SOLER, J.A., *Swaps y otros derivados OTC en tipos de interés*. McGraw-Hill Interamericana, 1996.
- SANZ CABALLERO, J.I., *Derivados financieros*. Marcial Pons, Ediciones Jurídicas y Sociales, 2000.
- KNOP, R. *Manual de Instrumentos derivados*. Escuela de Finanzas Aplicadas, 2005.
- ADELL, R, KETTERER, J.A. *Gestión de Tesorería con futuros financieros*. Gestió 2000.
- FERNANDEZ, P. *Opciones y valoración de instrumentos financieros*. Deusto.
- ADELL, R. - ROMEO, R. : *Opciones y futuros financieros*. Pirámide.
- BIERWAG, G.. *Análisis de la duración. La gestión del riesgo de tipo de interés*. Alianza Economía y Finanzas.
- DE LA TORRE GALLEGOS, A (1996): *Operaciones de permuta financiera (swaps)*. Editorial Ariel, Barcelona.

### WEBS:

- Web del Mercado Español de Futuros Financieros. <http://www.meff.es/>
- Web de la Comisión Nacional del Mercado de Valores. <http://www.cnmv.es/portal/home.aspx>
- Web del la Bolsa de Madrid. <http://www.bolsamadrid.es/esp/portada.htm>
- Web del Banco de España. <http://www.bde.es/bde/es/>

Artículos de prensa de: 5 días, Expansión, El Economista, El Confidencial y El Mundo y otros, publicados desde 2008 hasta los más recientes publicados en septiembre de 2012.