



# Contratación de *swaps* complejos, ¿qué problemas conlleva?

Contratar determinados **productos financieros no siempre conduce al éxito**, sobre todo si son **complejos** y quien los contrata no tiene **todos los conocimientos necesarios**. Es lo que ocurre **cuando pymes y particulares** se lanzan al **mundo de los swaps**, la experiencia puede acabar con **grandes pérdidas, bancarrotas y litigios**. Por eso, en este artículo **les ofrecemos una visión más detallada** para evitar estos riesgos

 Prosper Lamothe Fernández  
Catedrático de economía financiera UAM

 Miguel Pérez Guerra  
Analista Lamothe Somalo FORENSIC S.L.

 Miguel Pérez Somalo  
Socio y vicepresidente LFC Castañeda EAFI S.L.

**E**n los últimos años, hemos asistido a un incremento notable del número de litigios judiciales relacionados con la operativa de permutas financieras o *swaps*. Inevitablemente la comercialización inadecuada de *swaps* o permutas financieras sobre tipos de interés, tipo de cambio, inflación o incluso acciones y materias primas a pequeñas y medianas empresas, ha incrementado la conflictividad entre clientes y entidades financieras.

Desde que el magnate de las finanzas Warren Buffet declarara en mayo de 2008 la ya célebre definición de los derivados como "armas de destrucción masiva", mucho se ha escrito sobre el uso y el abuso de estos instrumentos y su elevado riesgo, a veces incontrolable, para empresas e incluso para el propio sistema financiero. Sin embargo, aunque, sin duda, el conocimiento sobre este tipo de instrumentos financieros ha aumentado considerablemente entre los inversores, todavía existe una gran ignorancia sobre los mismos, especialmente en el sector de las pequeñas y medianas empresas (pymes). ¿Son todos los *swaps* iguales?, ¿es lo mismo un *swap* simple tipo fijo contra variable que un *swap* estructurado?, ¿quién y cómo se estructuran estos productos?, ¿existe un conflicto de interés cuando estructurador y comercializador coinciden con la contrapartida directa del inversor?

## LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SWAPS O PERMUTAS DE TIPOS DE INTERÉS

Siguiendo la definición de la Enciclopedia de la Economía, podemos definir a un *swap* como:

"Un acuerdo entre dos partes para comprometerse a una serie de cambios de pagos de interés sobre el mismo principal nominal denominados en la misma divisa. En la forma más sencilla, una parte contratante paga un tipo de interés fijo y la otra parte contratante paga un tipo de interés flotante. El tipo fijo se denomina cupón de *swap* y el tipo flotante se denomina tipo de referencia.

Mediante estos contratos, ambas partes pretenden como finalidad principal cubrirse del denominado riesgo de tipos de interés."

**Figura 1. Funcionamiento de un swap simple**



El riesgo de tipos de interés es el riesgo de sufrir pérdidas por los movimientos de los tipos de interés. Por ejemplo, si estamos endeudados a un tipo de interés variable, como el Euribor, sufriremos pérdidas (pagos de intereses más altos) cuando el tipo de interés suba. Por el contrario, nos beneficiará el descenso de los tipos del Euribor ya que pagaremos menos intereses. En la figura 1, representamos el funcionamiento de un *swap* simple en el que



### Ficha Técnica

**AUTOR:** Lamothe Fernández, Prosper; Pérez Guerra, Miguel; Pérez Somalo, Miguel.

**TÍTULO:** Contratación de los swaps complejos, ¿qué problemas conlleva?

**LOCALIZADOR EN EL BUSCADOR WEB:** DT0000184602 

**RESUMEN:** Los swaps son creaciones financieras que se utilizan para alcanzar diversos objetivos de inversión: especulativos, cobertura e instrumentos de reducción de costes financieros. De su adecuada estructuración depende su eficacia y adecuación a los diversos objetivos de inversión mencionados. Y aunque el conocimiento sobre este tipo de instrumentos financieros ha aumentado, todavía existe una gran ignorancia sobre los mismos, especialmente en el sector de las pequeñas y medianas empresas. ¿Son todos los swaps iguales?, ¿Es lo mismo un swaps simple tipo fijo contra variable que un swap estructurado?, ¿quién y cómo se estructuran estos productos?, ¿existe un conflicto de interés cuando estructurador y comercializador coinciden con la contrapartida del inversor?

**DESCRIPTORES:** Instrumentos financieros, tipo de interés, riesgos.

## Contratación de swaps complejos,

¿qué problemas conlleva?

El magnate de las finanzas Warren Buffet definió en mayo de 2008 los derivados como “armas de destrucción masiva” por su elevado riesgo, a veces incontrolable

Figura 2. Funcionamiento de un CAP

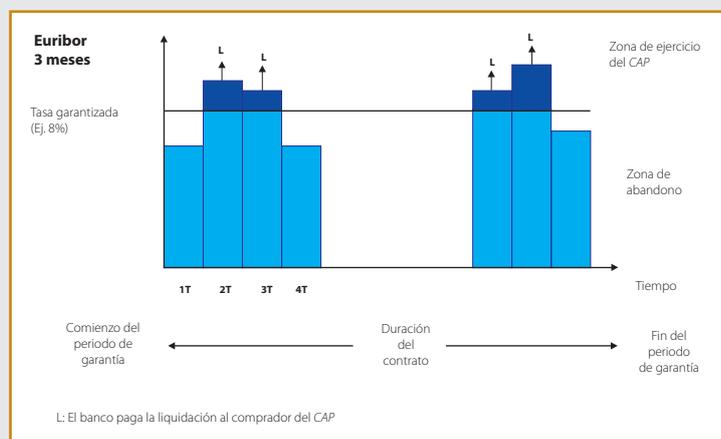
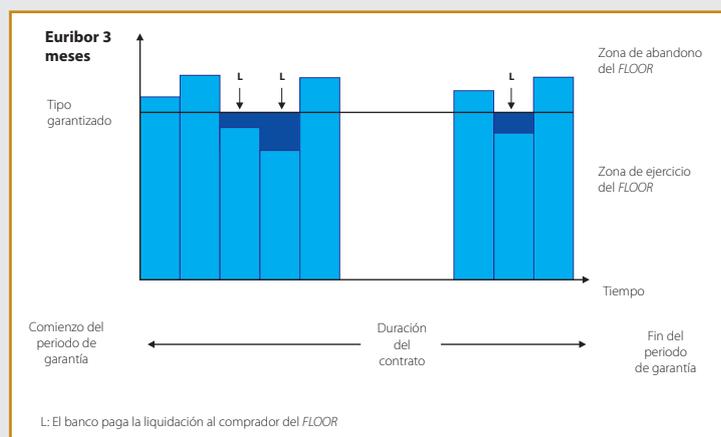


Figura 3. Funcionamiento de un FLOOR



una empresa se protege de subidas de los tipos de interés.

En los últimos años, los bancos han aumentado la complejidad de estos productos añadiéndoles opciones sobre tipos de interés como CAPS, FLOORS y SWAPTIONS.

Los CAPS (techos) y FLOORS (suelos) son opciones a largo plazo en tipos de interés.

Un CAP es un contrato firmado con un banco que permite al comprador fijar el coste máximo de una deuda a medio y largo plazo, obtenida a tipo de interés variable (Euríbor, Libor, etcétera). Estos contratos se negocian en diferentes divisas (USD, EURO, LIBRA,...).

En el CAP el ejercicio es automático en el sentido de que, si en una fecha de vencimiento el tipo de interés de mercado supera al tipo de interés fijado en el CAP, el banco vendedor desembolsa una liquidación compensatoria al comprador del CAP, sin que sea necesaria comunicación alguna por parte de este último.

Para el comprador del CAP, este instrumento, si está bien diseñado –lo que no ocurre en los casos analizados como veremos–, puede funcionar como una póliza de seguros a largo plazo que protege del alza de los tipos de interés, por la que se debe pagar una prima periódica anual o bien una prima única en el momento de adquisición del contrato. Generalmente, en los mercados más desarrollados, los CAPS se negocian en base a primas únicas pagaderas al comienzo de la operación. En la figura 2 se muestra el funcionamiento de un CAP.

Un FLOOR es la operación simétrica al CAP, mediante el cual su poseedor se asegura de que la rentabilidad de una inversión a tipo de interés variable no será inferior a la tasa garantizada en el correspondiente contrato. Lógicamente, los usuarios de los FLOORS son distintos a los que utilizan los CAPS. En general son inversores que tienen parte de su cartera invertida en títulos o activos monetarios a tipo de interés variable (bancos, compañías de seguros, etcétera) y que esperan que los tipos de interés van a descender en el futuro.

De forma análoga a un CAP, el funcionamiento de un FLOOR se puede representar gráficamente como aparece en la figura 3.

## LA PROBLEMÁTICA DE LOS SWAPS ESTRUCTURADOS COMPLEJOS

En un swap simple, cada parte de la permuta se encuentra expuesta a un riesgo si la evolución del subyacente se presenta en contra de la posición tomada. Por ejemplo, si hemos firmado un swap fijo contra variable sobre tipos de interés, siendo el tipo fijo un 4,75%, siempre que los tipos se encuentren por debajo de esa cifra, el pagador del tipo fijo asumirá el 100% de riesgo mientras el 100% de beneficio en caso de subidas por encima del tipo fijo.

Sin embargo, la banca no solamente ha comercializado swaps simples sino también, y en gran volumen, swaps que combinan otros derivados como opciones financieras exóticas de tipo barrera, los denominados swaps estructurados o también conocidos como instrumentos derivados de segunda y tercera generación. Este tipo de productos nunca son de cobertura, y siempre son espe-

culativos. Es más, son precisamente esta tipología de *swaps* estructurados los que han producido mayores siniestros entre los inversores y las empresas que confiaban en que estaban contratando coberturas.

Las estructuras de opciones barreras insertas en los *swaps* incorporan un componente adicional de complejidad, pues de la estructuración (selección de las opciones, tipología de las barreras, nivel de los *strikes*, plazo, etcétera), depende directamente el nivel de riesgo que asume cada parte y las probabilidades de éxito de la inversión. No es lo mismo operar con un tipo de opciones (*knock in*, *knock out* barreras, KIKOs) que otras, tampoco el elegir un nivel de la barrera u otro. La simetría en las posiciones de las partes de un *swap* simple (100% de beneficio si suben los tipos - 100% riesgo si bajan) queda transformada en una asimetría estructural debido al que denominaremos factor diferenciador de la opcionalidad.

Veamos un ejemplo: si en lugar de un *swap* simple fijo contra variable nos encontramos un *swap* con doble barrera donde el cliente paga un tipo fijo del 4,75%, si los tipos caen por debajo de una barrera activamente (*knock in*) situada en el 4%, y un tipo variable, si los tipos de interés tocan una barrera superior situada en el 5,5%. Vemos que la simetría estructural del *swap* simple se transforma en una asimetría desequilibrada donde el cliente asume riesgo por debajo del 4% y por encima del 5,5%. El inversor ya no disfruta de un 100% de beneficio ante subidas, sino de solamente 75 p.b.s correspondiente a la diferencia entre el tipo fijo y el tipo barrera superior. Asimismo, sigue asumiendo un gran riesgo de bajada de hasta 400 p.b.s lo que prácticamente supone un 100% de riesgo en este escenario financiero.

Pero en la asimetría estructural no solamente radica el peligro de esta tipología de productos, sino también en la denominada asimetría de información. El estructurador sitúa las barreras y elige las opciones en función de parámetros fundamentales como la volatilidad histórica e implícita, tipos implícitos a plazo descontados por el mercado, evolución histórica del subyacente, sensibilidad de las opciones implícitas, valor de las opciones, nivel de los *strikes*, plazo, etcétera. De los antedichos factores depende la mayor o menor probabilidad de éxito del producto o el mayor o menor nivel de riesgo asumido. Los estructuradores, y en general las entidades financieras, disponen de la información relevante y de las herramientas analíticas adecuadas para detectar oportunidades e identificar, valorar y cuantificar riesgos. Como menciona el reputado economista Guillermo de la Dehesa en su trabajo sobre las causas de la crisis financiera "*Twelve Market and Government Failures Leading to the 2008-09 Financial Crisis*" realizado para el prestigioso *think tank Consultative Group of International Economic and Monetary Affairs, Inc.*, más conocido como *Group Thirty*:

"Los bancos y las entidades financieras sólo existen por la asimetría de información", "el problema fundamental es que el flujo de información es asimétrico: en otras palabras algunos saben mucho más que otros".<sup>(1)</sup>

La asimetría de información se agudiza, cuando los fabricantes del producto y tenedores de la información antedicha son, al mismo tiempo, contrapartidas de la empresa en el *swap*, la cual habitualmente y en la gran mayoría de los casos, ni posee dicha información, ni maneja las herramientas analíticas adecuadas para evaluar el producto y medir y cuantificar el riesgo asumido. En consecuencia, cuando los fabricantes del producto y concededores de los entresijos estructurales del derivado financiero son los potenciales beneficiarios de las pérdidas del cliente, surge un conflicto de interés muy difícil de gestionar y que se agudiza en los *swaps* estructurados frente a los *swaps* simples.

### ¿CUÁNDO SE PUEDE CONSIDERAR UN SWAP COMO UNA COBERTURA DE RIESGOS?

Afortunadamente para clarificar las dudas sobre la naturaleza de los diferentes *swaps* existe una normativa muy precisa de carácter contable que nos permite definir de forma clara el carácter de cobertura o no de un determinado instrumento derivado.

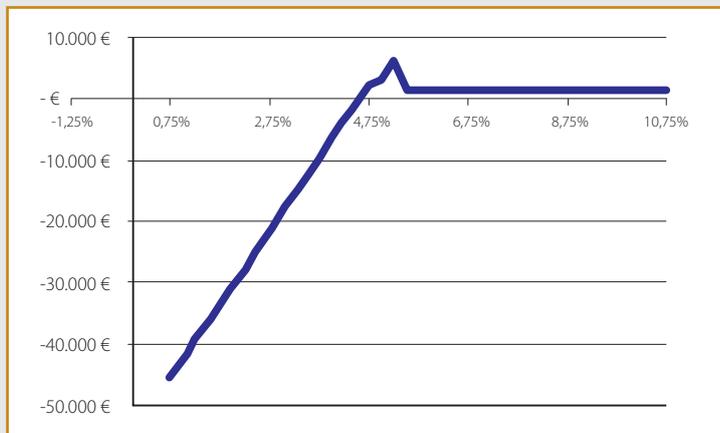
La norma novena del nuevo Plan General de Contabilidad (Real Decreto 1514/2007, de 20 de noviembre), que traspone el contenido de las Normas Internacionales de Información Financiera, recoge una metodología específica para la contabilización de las operaciones de cobertura. Las características esenciales de una operación definida como de cobertura son las siguientes:

- Debe tratarse de un riesgo específicamente identificado.
- El riesgo debe ser susceptible de producir un impacto en pérdidas y ganancias por cambios en el valor razonable o en los flujos de efectivo, o en ambos.
- El instrumento designado como cobertura debe ser un derivado. La única excepción a esta norma es el riesgo de cambio, que puede ser cubierto con activos y pasivos financieros.
- No son admisibles las coberturas de activos netos, de pasivos o viceversa.
- Se requiere una designación formal y una documentación de la operación. La cobertura debe

(1) De la Dehesa, G. *Group of International Economic and Monetary Affairs, Inc. Twelve Market and Government Failures Leading to the 2008-09 Financial Crisis*. Pág. 21 y ss.

## Contratación de swaps complejos,

¿qué problemas conlleva?


**Figura 4. Resultados swap bonificado**


ser altamente eficaz. En este sentido se exige que los test de efectividad de las coberturas se sitúen entre un 80% de valor mínimo y un 125% de valor máximo. Esta regla tiene una lógica financiera aplastante y es que se debe compensar los resultados del elemento a cubrir con el derivado de cobertura en un rango entre un 80% y 125%.

En un primer análisis podemos afirmar que la existencia de *CAPS*, *FLOORS*, y otras opciones implícitas, perjudica la efectividad de las coberturas, ya que si los tipos se sitúan por encima del tipo límite de cada período, la protección puede desaparecer, por ejemplo. La existencia de determinadas opciones limita la efectividad de la cobertura por lo que los tests no se pueden situar en el intervalo de 80% a 125%.

En el cuadro 1, hemos representado el análisis de efectividad de coberturas del típico CLIP que combina un swap con la venta de un *CAP* por parte del cliente. Si el euribor traspasa el tipo de ejercicio del *CAP*, la cobertura se desactiva ya que el cliente pasa a pagar el tipo variable, en general con cierta bonificación (0,10% a 0,20% según los casos). En el cuadro 1, podemos observar para un swap de este tipo con un tipo fijo del 4,51% con un *CAP* al 5,30% y un nominal de 500.000 euros, como en muchos escenarios de evolución del EURIBOR, la efectividad de la cobertura del CLIP es muy baja. Reiteramos que esto se debe a la venta de *CAPS* por parte del cliente.

Esto es muy grave porque obliga a las empresas a considerar las operaciones como especulativas.

En este sentido, existen múltiples swaps que tienen esta problemática y que se han comercializado de forma masiva por algunas redes bancarias



españolas. El problema de estos *swaps* es que, tal como aparece en la figura 4, tienen un fuerte desequilibrio financiero en contra del cliente.

Así en el cuadro 1 y la figura 4 podemos observar cómo la empresa que contrata el *swap* bonificado (y para el ejemplo de un año) gana en pocos escenarios y además obtiene pocos beneficios. Mientras, el banco puede ganar mucho dinero en escenarios de descenso de los tipos de interés, como ha ocurrido.

Nótese que en los escenarios de subida de los tipos de interés, que son los que suponen un riesgo para el cliente, los beneficios para el mismo son muy reducidos y no le compensan por las pérdidas derivadas del alza del Euribor.

De hecho, todas las modalidades de *swaps* que reflejamos en el cuadro 2, no se pueden considerar como coberturas, ya que no cubren de forma eficiente ningún riesgo y deben tratarse como elementos especulativos.

La avanzada estructuración implícita en los *swaps* incrementa su complejidad por el efecto diferenciador de la opcionalidad y las asimetrías estructurales y de información que produce. A fin de tomar decisiones de cobertura adecuadas los inversores y las empresas deben buscar un asesoramiento externo y distinto al que le proporciona su entidad financiera si ésta concentra la figura de estructurador y contrapartida del cliente. Sólo así evitaremos situaciones como las acaecidas durante 2007 y 2008, cuando miles de pequeñas y medianas empresas y particulares contrataron *swaps* como supuestas coberturas o seguros del riesgo de subidas de los tipos de interés, cuyas estructuras resultaban ser inútiles o tremendamente arriesgadas para sus intereses.

Los clientes de las entidades bancarias deben ser capaces de identificar la asimetría estructural de estos productos, manejar la misma información de la que disponen sus contrapartidas y disponer de herramientas analíticas adecuadas para valorar, identificar y cuantificar el nivel de riesgo asumido en la contratación. De otro modo, difícilmente se pueden aceptar como adecuados esta tipología de instrumentos complejos y de riesgo elevado dado que el inversor sólo aprecia una realidad del producto incompleta que le induce a tomar decisiones equivocadas o a infra-estimar riesgos asociados a la inversión.

Lo antedicho bien soportaría una analogía metafísica con la alegoría de la caverna (más conocida como mito de la caverna) de Platón. En ella, los hombres prisioneros y encadenados frente a un muro aceptan como verdad y realidad cierta, las sombras que se proyectan en el mismo por la imposibilidad de girar la cabeza y apreciar la otra realidad que acontece a su espalda. Si uno de los prisioneros fuera capaz de girarse, podría contemplar una nueva realidad, más profunda y completa.

Esta problemática no es exclusiva de España. El Fondo Monetario Internacional (FMI) elaboró un

**Cuadro 1. Análisis de la efectividad de cobertura de un swap bonificado como un CLIP**

EURIBOR	LIQUIDACION	DERIVADOHIPOTETICO	EFFECTIVIDAD
0,75%	18.800 €	18.800 €	100,00%
1,00%	17.550 €	17.550 €	100,00%
1,25%	16.300 €	16.300 €	100,00%
1,50%	15.050 €	15.050 €	100,00%
1,75%	13.800 €	13.800 €	100,00%
2,00%	12.550 €	12.550 €	100,00%
2,25%	11.300 €	11.300 €	100,00%
2,50%	10.050 €	10.050 €	100,00%
2,75%	8.800 €	8.800 €	100,00%
3,00%	7.550 €	7.550 €	100,00%
3,25%	6.300 €	6.300 €	100,00%
3,50%	5.050 €	5.050 €	100,00%
3,75%	3.800 €	3.800 €	100,00%
4,00%	2.550 €	2.550 €	100,00%
4,25%	1.300 €	1.300 €	100,00%
4,50%	50 €	50 €	100,00%
5,00%	- 2.450 €	- 2.450 €	100,00%
5,25%	- 3.700 €	- 3.700 €	100,00%
5,50%	- 500 €	- 4.950 €	10,10%
5,75%	- 500 €	- 6.200 €	8,06%
6,00%	- 500 €	- 7.450 €	6,71%
6,25%	- 500 €	- 8.700 €	5,75%
6,50%	- 500 €	- 9.950 €	5,03%
6,75%	- 500 €	- 11.200 €	4,46%
7,00%	- 500 €	- 12.450 €	4,02%
7,25%	- 500 €	- 13.700 €	3,65%
7,50%	- 500 €	- 14.950 €	3,34%
7,75%	- 500 €	- 16.200 €	3,09%
8,00%	- 500 €	- 17.450 €	2,87%
8,25%	- 500 €	- 18.700 €	2,67%
8,50%	- 500 €	- 19.950 €	2,51%
8,75%	- 500 €	- 21.200 €	2,36%
9,00%	- 500 €	- 22.450 €	2,23%
9,25%	- 500 €	- 23.700 €	2,11%
9,50%	- 500 €	- 24.950 €	2,00%
9,75%	- 500 €	- 26.200 €	1,91%
10,00%	- 500 €	- 27.450 €	1,82%

informe (*working paper*) en 2009 sobre la comercialización masiva de este tipo de derivados exóticos, sintéticos y de riesgo elevado a empresas no financieras.

El documento titulado "*Exotic Derivatives Losses in Emerging Markets: Questions of suitability, concerns for stability*" ("Pérdidas por derivados exóticos en los mercados emergentes: cuestiones de idoneidad, preocupaciones por la estabilidad") analiza y describe la comercialización masiva y a nivel internacional por parte de bancos y entidades financieras de derivados KIKO, *Forward* sintéticos, combinación de KIKOS y *forwards* sintéticos, etcétera, donde empresas no financieras contrataban supuestos instrumentos de cobertura de sus riesgos de tipo de cambio. Aunque se refiera a instru-

## Contratación de swaps complejos,

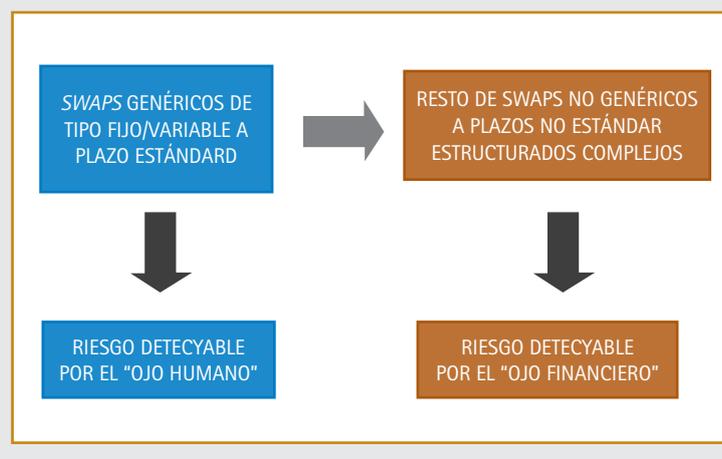
¿qué problemas conlleva?

Un CAP es un contrato firmado con un banco que permite fijar el coste máximo de una deuda a medio y largo plazo, obtenida a tipo de interés variable

## Cuadro 2. Swaps exóticos que se venden a la clientela

- Swaps bonificados reversibles a la media.
- Clips.
- Swaps flotantes bonificados.
- Swaps de Tipos de Interés fijo/variable con Opción de Conversión Unilateral de fijo a variable a favor del Banco.
- Swaps de Tipos de Interés fijo/variable con Opción de Conversión Unilateral de fijo a variable a favor del Banco y con CAP barrera Knock-Out.
- Swaps de tipo fijo creciente convertible a variable.
- Swaps Bonificado Escalonado con Barrera de Knock-In in Arrears.
- Swaps TIP TOP (STEP UP FIJO FIJO)
- Swaps referenciados a los tipos CMS.
- Swaps de inflación.
- Swaps bonificados ligados a equity.
- Swaps bonificado con activo de cambio de divisas. KIKOS.
- Swaps ligado a índices de diversa índole. TARN.

Figura 5. El ojo financiero y el ojo humano



mentos sobre tipos de cambio, la problemática es equivalente.

El documento del FMI resalta varios puntos comunes en la comercialización de estos derivados exóticos:

- Las potenciales ganancias de la transacción son limitadas con opciones barreras del tipo

*knock out* o con cláusulas de cancelación anticipadas (*target redemption*). - Otra característica común resaltada por el FMI es que el riesgo para el cliente no queda acotado. Las pérdidas son ilimitadas y además la estructuración permite que se desarrollen de forma más acelerada y se multipliquen (habitualmente por dos).

- **Prima cero.** Los productos son estructurados de tal manera que el cliente para contratarlo no tiene que desembolsar capital. No hay un coste inicial, esto favorece su comercialización.
- Numerosas empresas no financieras han sido afectadas por **grandes pérdidas** en este tipo de transacciones.
- Las pérdidas de las empresas clientes han causado **bancarrotas y demandas** que han acabado afectando a las contrapartidas, los mismos bancos que comercializaron estos productos.

Es la realidad profunda y completa la que permite tomar decisiones de inversión adecuadas. El ojo financiero (profesionales financieros) debe orientar sus procedimientos de comercialización de *swaps* estructurados hacia la transparencia y suficiencia en términos de información, en aras de transmitir al ojo humano (cliente no sofisticado) una realidad completa y profunda del producto, que compense la sombra de realidad que este percibe.

En suma, a las entidades les incumbe evitar la ceguera consciente que en ocasiones ha permitido comercializar *swaps* inadecuados a clientes no especializados, descuidando los procesos de evaluación y principios de protección del inversor sentados por la normativa del mercado de valores.

De no seguir esta política, el número de litigios sobre los *swaps* comercializados se aumentarán en los tribunales, máxime cuando en múltiples casos, se está vulnerando la actual Ley del Mercado de Valores adaptada a la MIFID y el riesgo operacional y reputacional de los bancos implicados seguirá aumentando.

Las pequeñas y medianas empresas, por su parte, deberían evitar la contratación de estos complejos y arriesgados instrumentos financieros sin un apoyo especializado y profesional que reduzca la asimetría natural entre las partes y que permita una toma de decisiones de inversión adecuada y plenamente consciente. ■

COMENTE ESTE ARTÍCULO

En [www.estrategiafinanciera.es](http://www.estrategiafinanciera.es)

# Compruebe que es esto lo que sucede al unir la mejor información contable



Multiplicas tu conocimiento



Garantizas tu éxito



Restas pérdidas de tiempo



Sumas experiencias

Véalo ya en  
[www.revistacontable.es](http://www.revistacontable.es)



Wolters Kluwer | Empresas  
España

902 250 500 tel • [clientes@wkempresas.es](mailto:clientes@wkempresas.es) • [www.wkempresas.es](http://www.wkempresas.es)