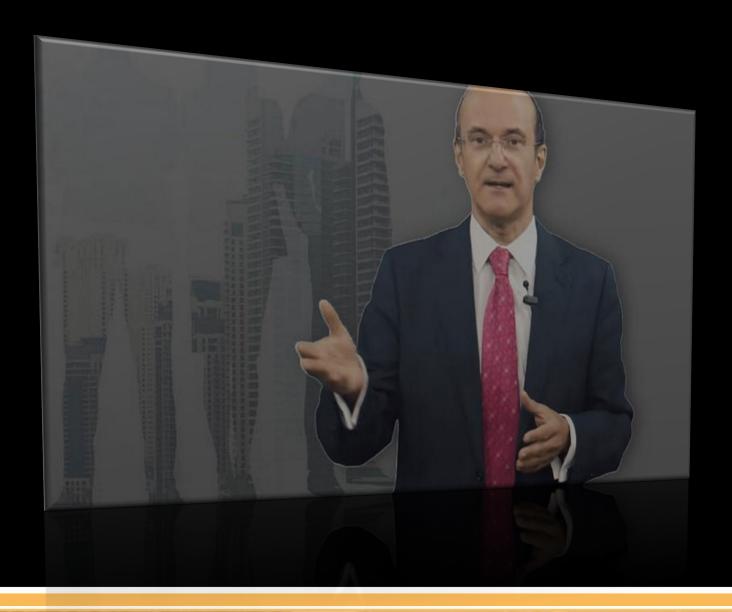
MERCADO DE DERIVADOS Y ESTRATEGIAS



Introducción al mercado de derivados y estrategias

Dentro de los Mercados Financieros hay muchos tipos de Mercados, como hemos visto, de Renta Fija, de Renta Variable, de Deuda Pública, Titulizaciones, etc... pues bien, otro tipo de MERCADOS es el conocido como el MERCADO DE DERIVADOS, bajo esta denominación se engloban a su vez distintos tipos de Mercados por ejemplo: Mercado de Futuros, Mercado de Opciones, Mercado de Swaps, etc... en cada uno de estos Mercados se pueden negociar, es decir comprar y vender PRODUCTOS propios de estos Mercados por ejemplo en el Mercado de Swaps se pueden negociar Swaps sobre tipos de Interés, o Swaps sobre divisas.

Al ser tal la cantidad de PRODUCTOS negociados muchas veces conforman un Mercado en sí mismo por ejemplo se negocian miles de Productos de Swaps sobre tipos de cambio hasta tal punto que generan dentro del Mercado de Derivados de Swaps un Mercado Derivado de Swaps sobre Tipos de Cambio, y así podemos seguir incrementando el número de PRODUCTOS de estos MERCADOS por ejemplo un swap de tipo de cambio sobre el dólar/euro o sobre el euro/libra esterlina. De tal manera que el análisis de estos Mercados se puede volver casi infinito.

SWAP\$

Introducción a los derivados

- Introducción a los Derivados
- Los Forward
- Los Forward Rate Agreements (FRA'S). Los Swaps de Tipos de Interés



- Se denominan derivados por dos razones:
- El Objeto del contrato no es un activo (real o financiero), sino el derecho o la obligación de comprar o vender un activo denominado subyacente: una acción, una moneda).
- El precio del contrato depende del valor del activo subyacente en el que se basan
- Se pueden comprar derivados financieros con dos objetivos:
 - Tomar posición y obtener beneficio. Especulación
 - Usarlos para reducir riesgos asociados a la gestión de los flujos.
 Cobertura/Hedge
- Para usar eficientemente derivados es preciso ideas básicas de estructura y fijación de precios

Han demostrado ser instrumentos financieros muy destructivos usados de manera imprudente: década 1990



- Vamos a analizar las diversas estrategias para administrar los riesgos de las tasas/tipos de interés y las divisas que se relacionan con la estructura de capital de una Entidad Financiera
- Toda estructura de Deuda de Entidad Financiera tiene diferentes vencimientos de deuda, estructuras de tipos de interés, (tasas fijas, flotantes), y diferentes monedas en las que se denomina la deuda.

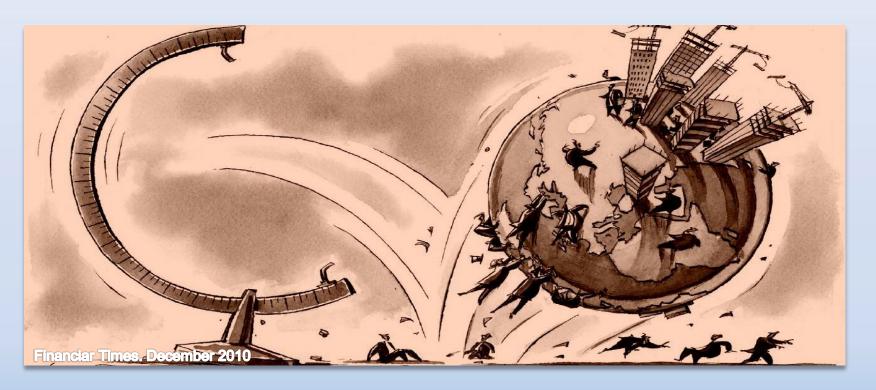




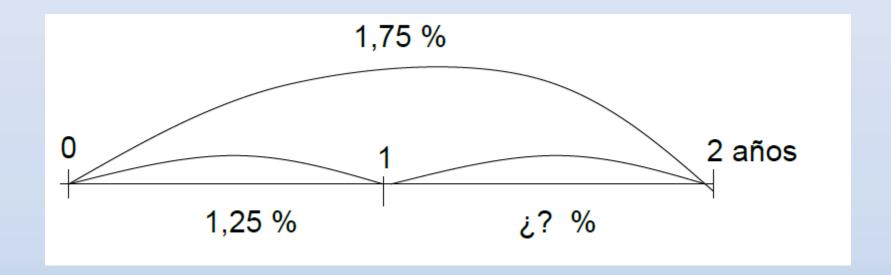


- La volatilidad de tasas de interés mundiales obliga a las entidades a administrar de manera activa sus riesgos de tipos de interés.
- La principal fuente de riesgo de tipos de interés para Entidades son prestamos e inversiones a corto plazo y fuentes de financiación/deuda a largo plazo.
- Principales instrumentos para gestionar riesgo de tipos de interés:
 - ➤ El Tipo de interés a futuro (Forward).
 - Contratos de tipos de interés futuro (Forward Rate Agreement, FRA).
 - Swaps de tipos de interés (Interest Rate Swaps, IRS).

- ■El concepto de Tipo de interés futuro (forward):
- Es importante porque permite a las operaciones de crédito o inversión con un tipo revisable anualmente, asegurar un tipo de interés conocido para el futuro.



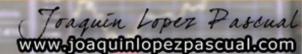
■ *EJEMPLO*: Un cliente quiere una IPF. El tipo de interés a un año es 1,25%, mientras que a 2 años es 1,75% (en función de la curva de tipos de ese momento). El cliente condiciona su decisión a que se le asegure ese tipo de interés (1,75%) al que va a renovar la IPF el año que viene durante un año más.



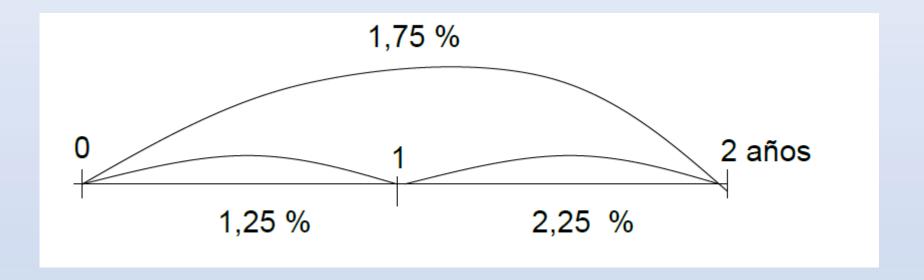
- ■Es decir: Invertir el dinero al 1,25% durante 1 año y reinvertir capital e intereses, dentro de un año, por un año más, a ese tipo acordado hoy tiene que ser igual a invertir el dinero directamente a 2 años al 1,75%
- Es decir:

$$(1+0.0125)x(1+i.2) = (1+0.0175)^{2}$$
$$(1+i.2) = (1+0.0175)^{2} / (1+0.0125)$$

- Es decir: ¿? = Tipo a Futuro = 2,2524 %
- Me permite asegurar un tipo de interés conocido para el futuro para las operaciones de crédito o inversión con un tipo revisable anualmente



■ Es decir: ¿? = Tipo a Futuro = 2,2524 %



■ Me permite asegurar un tipo de interés conocido para el futuro para las operaciones de crédito o inversión con un tipo revisable anualmente



Tipo de Referencia del Mercado. Euribor

- Euribor (Euro Interbank Offered Rate):
 - Se presenta como el tipo de referencia de los países de la Unión Monetaria Europea y de los que mantienen relaciones financieras con éstos.
 - Es el tipo de oferta de los préstamos interbancarios en Euros de una entidad de máxima calidad crediticia a otra de igual rating.
 - Se utiliza para la fijación de tipos de referencia y para la liquidación de productos derivados.
 - Se calcula como un fixing, introducido en el mercado por la FBE (Federación Bancaria Europea) y calculado diariamente por Thomson Reuters.



Tipo de Referencia del Mercado: EONIA

EONIA (Euro Overnight Index Average):

- Las entidades financieras integrantes del "panel de bancos" están obligados también a remitir al Banco Central Europeo los datos referentes al volumen total de las operaciones de crédito a un día no garantizadas y su tipo medio aplicado.
- Se calcula diariamente (a las 7.00 p.m.) como una media ponderada, por el volumen total, de todas las operaciones de préstamo "overnight" (día a día) en el mercado interbancario del euro y se publica con 2 decimales y base act/360.

Diferencias Euribor /EONIA: Euribor corresponde a operaciones con plazos determinados que exceden el día y el EONIA sobre operaciones ya realizadas.



Forward Rate Agreement. FRA. Concepto

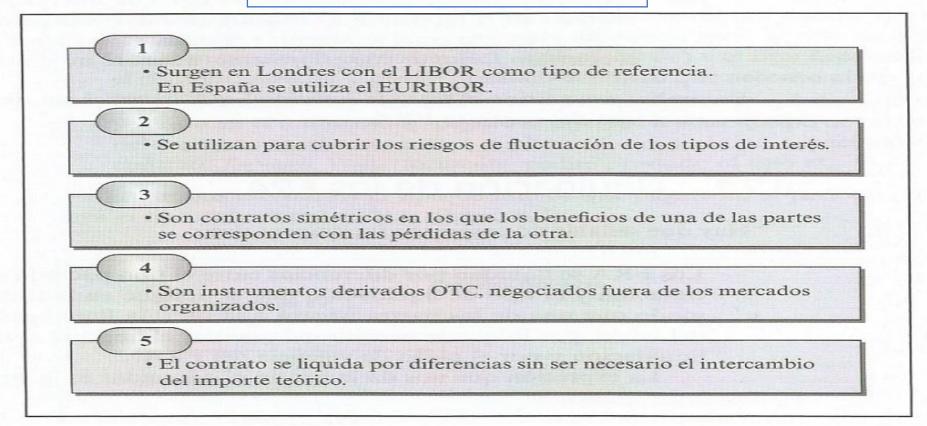
¿Qué es un FRA ? (Forward Rate Agreement) es un contrato por el que dos partes acuerdan el tipo de interés que se va a pagar transcurrido un cierto tiempo, sobre un importe teórico o nocional y durante un período de tiempo.



- Contrato tipo de interés a plazo
- El comienzo y la duración del mismo se designa por los dos subíndices que acompañan a las siglas "FRA". Así, un FRA_{2,5} significa que el contrato entrará en vigor dentro de 2 meses sobre un depósito que vence dentro de 5 meses, es decir, que actúa sobre un depósito a 3 meses.

Forward Rate Agreement. Características de los FRAS

Características básicas de los FRA.



Fuente: López Pascual, J., Sebastián González, Altina. "Economía y Gestión Bancaria" 2.015 Ed. Pirámide.

EL MERCADO FOREX: Un mercado OTC

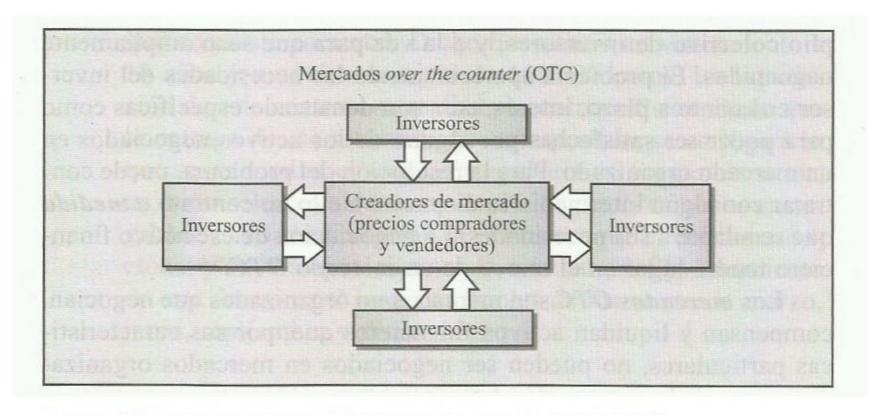


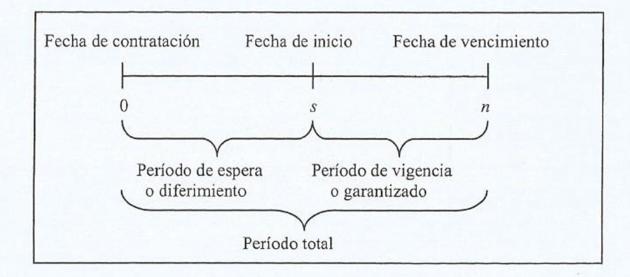
Figura 6.13. Estructura general de los mercados over the counter (OTC)

Fuente: López Pascual, J., Rojo, J. "Los Mercados de Valores. Organización y Funcionamiento" Ed. Pirámide

Forward Rate Agreement. FRA. Características

Sus principales características son:

- La denominación de estos contratos es «período de espera contra período total». Así, por ejemplo, tendríamos FRA_{s,n}.
- Los contratos no están estandarizados, por lo que se pueden ajustar a los requerimientos de las partes.



Forward Rate Agreement. FRA. Características

Las partes que intervienen en la operación son :

- Comprador del FRA: trata de protegerse de una subida de los tipos de interés, por lo que estará endeudado en una fecha futura (durante el período de vigencia).
- Vendedor del FRA: intenta cubrirse de una bajada de los tipos de interés, por lo que actuará como prestamista, es decir, realizará una inversión en el futuro (durante el período de vigencia).

TABLA 9.8

Parte	Posición	Subida de los tipos de interés	
Comprador del FRA	Prestamista a largo Prestatario a corto		
Vendedor del FRA	Prestatario a largo Prestamista a corto	Bajada de los tipos de interés	

☐ Los Swaps de Tipos de Interés



Definición de Swaps

Contrato por el que las partes acuerdan intercambiar dos corrientes de pagos:

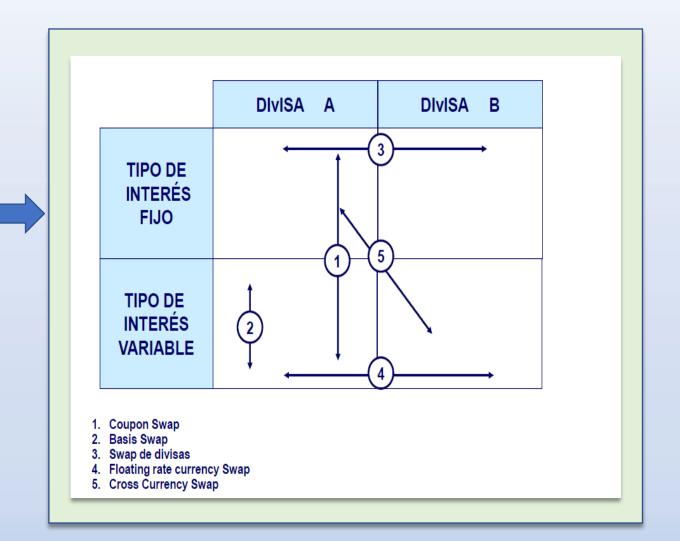
En el momento en el que se contrata el swap las partes deben acordar:

- · La fecha de vencimiento.
- La periodicidad de los pagos.
- La moneda en que se denomina cada flujo:
 - Swap de Divisas (Currency Swaps).
 - Swap de Tipos de Interés: IRS (Interest Rate Swap).
- El Principal o Nocional sobre el que se calculan los distintos flujos.
- El tipo de interés aplicable.

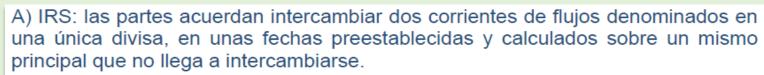
Tipología de Swaps

Dependiendo de la divisa en que se denominen los flujos y del tipo de interés que se utilice para calcularlos existen distintos tipos de swaps

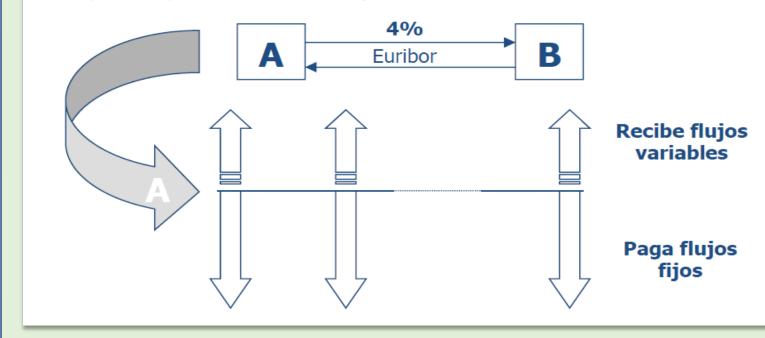
Coupon Swap/Interest Rate Swap: Es el más habitual



Swaps de Tipo de Interés



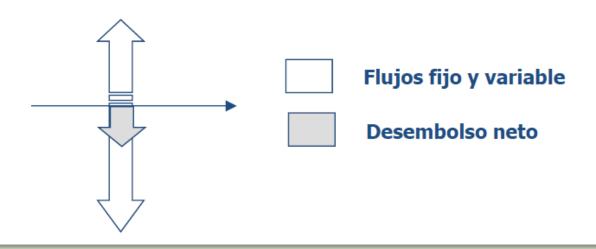
1. Coupon Swap, Plain Vanilla: IRS fijo contra variable.



Swaps de Tipo de Interés. Consideraciones

Aspectos a tener en cuenta:

- En el momento en que las partes entran en un swap, unos flujos son conocidos (4% x Principal) y otros dependerán del nivel de tipos de interés en cada momento (Euribor x Principal).
- La periodicidad de los pagos no tiene porque coincidir (anual, semestral, trimestral etc). Las fechas en las que los pagos coincidan, la liquidación se hará por diferencias (disminuye el riesgo de crédito):



Evolución de los Swaps

GRABM						Govt	ICAE
200(Go) to view		icnpad ital-	EUR S	Swaps		PAGE	1 / 1
EUR Swap Rat				EUR Swap Ra	tes	.,,,,,	
vs. EURIBOR	Ask	Bid	Time	vs. EURIBOR	Ask	Bid	Time
1) 1 Year	1.213	1.163	14:40 2	1) 21 Year	3.798	3.748	14:41
2) 2 Year	1.608	1.558	14:41 2	2) 22 Year	3.791	3.741	14:41
3) 3 Year	1.971	1.921	14:41 2	3) 23 Year	3.780	3.730	14:41
4) 4 Year	2.276	2.226	14:41 2	4) 24 Year	3.766	3.716	14:41
5) 5 Year	2.536	2.486	14:41 2	5) 25 Year	3.749	3.699	14:41
0 6 Year	2.764	2.714	14:41 2	0 26 Year	3.730	3.680	14:41
7) 7 Year	2.959	2.909	14:41 2	7) 27 Year	3.710	3.660	14:41
<pre>8 Year</pre>	3.121	3.071	14:41 2	8) 28 Year	3.690	3.640	14:41
9 9 Year	3.253	3.203	14:41 2	9) 29 Year	3.670	3.620	14:41
10) 10 Year	3.366	3.316	14:41 3	0) 30 Year	3.650	3.600	14:41
11) 11 Year	3.464	3.414	14:41 3	1) 35 Year	3.566	3.516	14:41
12) 12 Year	3.546	3.496	14:41 3	2) 40 Year	3.487	3.437	14:41
13) 13 Year	3.615	3.565	14:41 3	3) 50 Year	3.392	3.342	14:41
14) 14 Year	3.670	3.620	14:41 3	4) 60 Year	3.322	3.272	14:41
15) 15 Year	3.715	3.665	14:41 D	ay Count: ANN	30/360	vs. 6M EUF	RIBOR
10 16 Year	3.749	3.699	14:41		-		
17) 17 Year	3.773	3.723	14:41				
18) 18 Year	3.789	3.739	14:41				
19 19 Year	3.798	3.748	14:41				
20) 20 Year	3.801	3.751	14:41				
Australia 61 2 9777 86 Japan 81 3 3201 8900	500 Brazil 5 Singapo	511 3048 4500 ore 65 6212 100	Europe 44 20 7 0 U.S. 1		Copyright 20	0 Hong Kong 852 10 Bloomberg Fi 1-274-0 05-Feb-1	inance L.P.

Joaquin Lopez Pascual
www.joaquinlopezpascual.com

Swaps de Tipos de Interes. Principal utilidad: Cobertura



- > Permite cubrir operaciones que se vean afectadas por una evolución desfavorable de los tipos de interés.
- Permite cubrir posiciones de riesgo de tipo de interés de forma más barata y a mayor plazo que, por ejemplo, futuros.
- Al ser instrumentos a medida tienen una gran flexibilidad para adaptar las condiciones del contrato a los requerimientos deseados (nominal, vencimiento, etc)

Swaps de Tipos de Interés. Principal utilidad: Cobertura

Posición inicial	Una entidad financiera obtiene fondos a corto plazo a tipo de interés variable y los presta a largo plazo a tipo de interés fijo				
Riesgo a cubrir	Subida de los tipos de interés: si suben los tipos de interés los ingresos serán los mismos, pero los costes se incrementarían				
Estrategia	Suscribir un swap fijo contra variable como pagador fijo				
Evolución tipos interés	Tipo	Liquidación del swap: cobrará la diferencia de intereses			
	interés sube	Operación de mercado: mantiene sus cobros e incrementa sus pag-			
		Posición final: riesgo cubierto por el swap			
	Tipo interés baja	Liquidación del swap: pagará la diferencia de intereses			
		Operación de mercado: mantiene sus cobros y baja sus pagos			
		Posición final: le ha perjudicado el swap			
Conclusión		zar el <i>swap</i> se ha renunciado a la posibilidad de tener una ganancia extra o de no perder si los tipos evolucionan desfavorablemente			

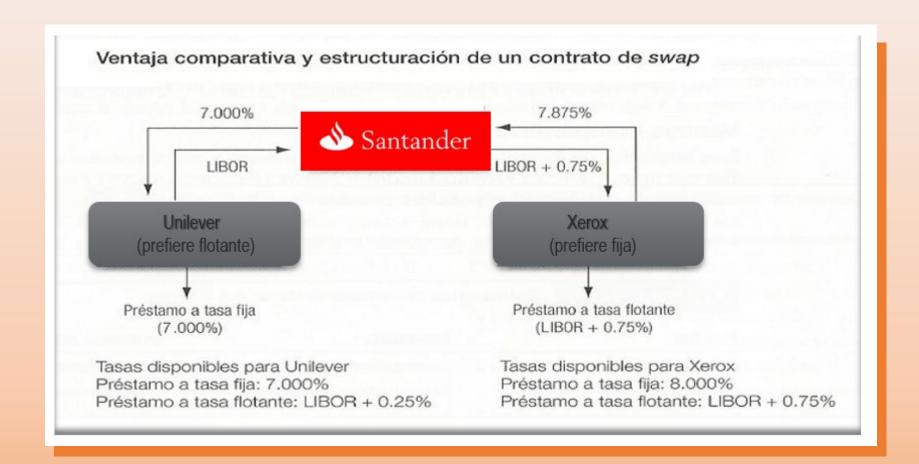
Caso Práctico: IRS. Unilever y Xerox

Ejemplo: Unilever (UK) AAA y Xerox (USA) BBB; quieren 30 millones \$ de deuda a 5 años. Pueden pedir dinero prestado donde tienen ventaja comparativa relativa.

- *➤ Unilever*: buen rating y acceso tanto a tipo fijo/flotante. *Prefiere* pedir dinero prestado a *tipo flotante* ya tiene a tipo fijo y quiere diversificar.
- > Xerox : prefiere ampliar su financiación a tipo fijo. Ambas a través de Santander van a prestar en sus mercados ventajosos y luego permutar/cambiar sus pagos



Caso Práctico: IRS. Unilever y Xerox



Caso Práctico: IRS. Unilever y Xerox

Beneficios de los swaps de tasa de interés

Unilever pidió fondos prestados a tasa fija de 7.000%. Ahora celebró un acuerdo de *swap* en el que pagará tasa flotante, LIBOR + 0%, a cambio de que Santander realice sus pagos de 7.000% de interés sobre su deuda. Entonces Unilever tiene los siguientes pagos de interés combinados:

Unilever pide prestado a tasas fijas: (7.000%)

Cambia tasas fijas por flotantes: + 7.000% Recibe fijo

(LIBOR) Paga flotante

Interés neto (deuda + swap) (LIBOR)

Xerox pidió fondos prestados a LIBOR + 0.75%, una tasa de interés flotante. Después suscribe un acuerdo de *swap* para cambiar *flotante por fija*, lo que significa que recibirá una tasa flotante de LIBOR + 0.25% y pagará una tasa de interés fija, 7.875%.

Xerox pide prestado a tasas flotantes: (LIBOR + 0.75%)

Cambia tasas flotantes por fijas: + LIBOR + 0.75% Recibe flotante
(7.875%) Paga fijo

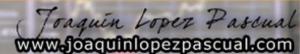
Interés neto (deuda + swap) (7.875%)

Cada uno de los prestatarios se beneficia del cambio de tasa de interés, ya que puede pedir préstamos de capital en la estructura de tasas de interés que prefiere y a menor tasa que la que podría conseguir por cuenta propia.

	Unilever (Reino Unido)	Xerox (Estados Unidos)	
Si pide prestado directamente	LIBOR + 0.25%	8.000%	
Si pide prestado a través de swap	LIBOR + 0%	7.875%	
Ahorros	+ 0.25%	+ 0.125%	

Razones para su utilización

- Falta de acceso suficiente al "funding" en determinada divisa.
- Posibilidad de obtener fondos a tipo variable y la imposibilidad de obtenerlos a tipo fijo.
- La facilidad de disponer de créditos, sobre todo, relacionados con actividades exportadoras, en una determinada divisa, normalmente local, frente a la necesidad de fondos expresados en divisas diferentes.
- La necesidad de evitar "esperas" en mercados donde los flujos de nuevas emisiones tienden a agotarlo.
- Querer diversificar mercados en cuanto a obtención de fondos primarios, usándose así diferentes mercados de capitales.
- La existencia de falta de liquidez para prestatarios en determinados mercados.
- La posibilidad de obtención de vencimientos a largo plazo.
- Minimizar costes de endeudamiento o maximizar los beneficios de inversión.



Resumen

- No se produce intercambio recíproco de principales, con lo que el riesgo de contrapartida existente es por el flujo de intereses y no por el principal.
- No "consumen" balance ya que afectan en su expresión contable a las cuentas de orden.
- La fecha de entrada en vigor se corresponde con la fecha de fijación del tipo variable aplicable durante el primer período de intereses.
- La fecha de contratación puede ser anterior a la fecha de entrada en vigor.
- La fecha de liquidación coincide con las fechas de liquidación de los períodos variables ya que, en estos supuestos, lo normal es que el tipo fijo se pague de una sóla vez al final del período pactado.
- El pagador fijo es el Comprador del swap.
- El pagador variable es el Vendedor del swap.



Para consultas, ampliación de contenidos y conocimientos, tienen a su disposición BIBLIOGRAFÍA recomendada para este tema:

López Pascual J. y Rojo, J. "Los Mercados de Valores. Organización y Funcionamiento". Ed Pirámide CAPÍTULO 10

López Pascual J. y Sebastián González, A. "Economía y Gestión Bancaria". Ed. Pirámide CAPÍTULO 8



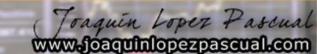


https://www.joaquinlopezpascual.com/noticias/

https://www.joaquinlopezpascual.com/videos-educativos/

https://www.joaquinlopezpascual.com/glosario-de-terminos/

¡Seguimos en contacto!





GLOSARIO DE TÉRMINOS





Glosario de términos económicos y financieros:

http://www.joaquinlopezpascual.com/glosario-de-terminos



Web educativa www.joaquinlopezpascual.com



Web educativa sin ánimo de lucro

