

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS
MÁSTER UNIVERSITARIO EN DIRECCIÓN FINANCIERA Y FISCAL



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



Estudio de los tipos de referencia en el mercado hipotecario. Una comparativa entre el EURIBOR y el IRS.

Trabajo fin de máster

Realizado por:

María del Carmen Baixauli Arnal

Dirigido por:

D. Roberto Cervello Royo

Valencia, 2013

ÍNDICES

ÍNDICE GENERAL

1. RESUMEN	11
2. OBJETIVOS	15
3. CONCEPTO OPERACIÓN APLAZADA	19
3.1. OTC	21
3.2. SWAP	22
3.3. TIPOS DE INTERÉS DE REFERENCIA PARA EL MERCADO HIPOTECARIO	30
4. CIRCULAR 8/1990	39
5. EURIBOR	45
5.1. DEFINICIÓN	45
5.1.1. CÁLCULO DEL EURIBOR	45
5.1.2. BANCOS QUE CONTRIBUYEN A LA FORMACIÓN DEL EURIBOR	46
5.2. EVOLUCIÓN	47
5.2.1. EVOLUCIÓN DEL EURIBOR	48
5.2.2. EVOLUCIÓN DE LOS DIFERENCIALES	49
6. INTEREST RATE SWAP	55
6.1. DEFINICIÓN	55
6.2. EVOLUCIÓN	56
7. COMPARATIVA EURIBOR/IRS	61
7.1. ANÁLISIS PRÁCTICO	61
7.2. CONTRASTACIÓN DE RESULTADOS	74
8. CONCLUSIONES	77
9. BIBLIOGRAFÍA	81
10. ANEXOS	85
10.1. HISTÓRICO DE TIPOS DE INTERÉS	85
10.2. TIPOS DE INTERÉS LEGALES	92
10.3. PRECIO MEDIO DE LA VIVIENDA NUEVA EN MADRID	94

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Representación gráfica de un swap	24
Gráfico 2: Evolución Euribor 2005-2013	48
Gráfico 3: Evolución de diferenciales 2005-2013	51
Gráfico 4: Tipos de interés legales hasta Julio 2013	57
Gráfico 5: Evolución IRS a 5 años	58
Gráfico 6: Precio medio de la vivienda nueva en Madrid a 31/12/2001	61

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Últimos valores del Euribor	31
Tabla 2: Últimos valores del Libor EUR	33
Tabla 3: Últimos valores del Libor USD	33
Tabla 4: Últimos valores del Libor GBP	34
Tabla 5: Últimos valores del Libor JPY	34
Tabla 6: Últimos valores del Libor CHF	34
Tabla 7: Últimos valores del Libor CAD	35
Tabla 8: Últimos valores del Libor AUD	35
Tabla 9: Últimos valores del Libor DKK	36
Tabla 10: Últimos valores del Libor NZD	36
Tabla 11: Últimos valores del Libor SEK	36
Tabla 12: Bancos que contribuyen a la formación del Euribor	47
Tabla 13: Evolución del Euribor 2005-2013	48
Tabla 14: Cálculo de diferenciales 2005-2013	50
Tabla 15: Evolución de diferenciales 2005-2013	50
Tabla 16: Evolución del IRS a 5 años	58
Tabla 17: Evolución del IRS a 1 año	62
Tabla 18: Evolución del Euribor a 1 año	63
Tabla 19: Cuadro de amortización IRS	68
Tabla 20: Cuadro de amortización Euribor	73
Tabla 21: Cuadro resumen préstamos hipotecarios	74

1.- RESUMEN

1. Resumen

Pese a que España es un país perteneciente a la Unión Europea, la mentalidad española poco tiene que ver con la del resto de europeos, en lo que a vivienda se refiere.

Mientras los europeos están más que acostumbrados a vivir de alquiler, para los españoles se trata de una situación más bien transitoria, con el fin último de, en algún momento, poder convertirse en propietarios.

Así mismo, en la sociedad en la que nos encontramos, la mayor parte de las personas que desean comprar una vivienda, ya sea como primera residencia o como segunda, se ven obligados a solicitar un préstamo hipotecario.

Ahora bien, ¿en qué consiste un préstamo hipotecario? ¿qué obligaciones lleva consigo?

De entre las posibles obligaciones a las que nos enfrentemos, la que realmente nos interesa es aquella que implica la devolución del capital, asociada siempre a la devolución de unos intereses.

Es por ello que la pregunta que realmente debemos hacernos es la siguiente: ¿Cuánto pagaremos finalmente por la vivienda?

La respuesta a esta pregunta depende de muchos factores, bien del importe que solicitemos, del tiempo al que nos concedan el préstamo, pero sobretodo del tipo de interés que nos apliquen, así como del diferencial asociado.

Teniendo en consideración esto último, en este trabajo nos hemos centrado en los distintos tipos de interés de referencia existentes en el mercado financiero actual, definiendo previamente que es una operación aplazada, una OTC y los swaps, pasando a definir los tipos de interés de referencia, ya comentados anteriormente.

Tras esto hemos analizado con detalle las modificaciones que ha sufrido la Circular 8/1990 sobre transparencia en las operaciones y protección de la clientela, para ver los tipos de interés establecidos que se pueden aplicar en los préstamos hipotecarios.

A partir de las modificaciones de dicha Circular, nos hemos centrado en el siguiente capítulo en analizar el Euribor, tipo de interés por excelencia a la hora de conceder un

préstamo. Y finalmente en el IRS, al ver a través de las modificaciones de la Circular, que Banco de España recomienda este tipo de interés para esos préstamos.

Una vez definidos estos dos últimos, se ha realizado una simulación práctica de la solicitud hipotética de un préstamo hipotecario a 10 años, por el importe medio de la vivienda en 2002. Dicha simulación se ha realizado dos veces, una suponiendo como tipo de interés el Euribor, y otra tomando como referencia el IRS.

Con los cálculos realizados, hemos sido capaces de obtener una serie de conclusiones y podemos afirmar qué tipo de interés es más beneficioso para el cliente, al tener que realizar un desembolso final menor.

2.- OBJETIVOS

2. Objetivos

Los objetivos que a través de este trabajo fin de máster se plantean son los siguientes:

- Realizar un análisis de conceptos teóricos tales como *Operación Aplazada*, *OTC* y *Swap*.
- Definir los distintos tipos de interés de referencia en el mercado hipotecario.
- Analizar la Circular 8/1990 y las modificaciones sufridas.
- Realizar un análisis exhaustivo de conceptos como *Euribor* e *IRS*.
- Aplicar los conocimientos teóricos adquiridos durante el máster de forma eminentemente práctica en dicho trabajo fin de máster.
- Decidir cuál es el índice de referencia más favorable en la solicitud de un préstamo hipotecario (desde el punto de vista del hipotecado).

**3.- CONCEPTO
OPERACIÓN APLAZADA**

3. Concepto operación aplazada

Para situar el presente trabajo, comenzaremos definiendo qué es una operación aplazada u operación a plazo.

Se trata de una operación realizada sobre mercancías, divisas o activos financieros caracterizada porque la entrega del bien y el pago del precio se posponen hasta una fecha determinada, en contraposición a las operaciones al contado. En algunos casos, la liquidación de la operación puede realizarse mediante la compensación pago/cobro de la diferencia entre el precio de la operación a plazo y el de contado (liquidación por diferencias).

Si nos centramos más en los mercados financieros, una operación aplazada puede realizarse dentro de este ámbito mediante un contrato con el cliente. Concretamente sería la compra o venta de una cantidad determinada de una moneda por otra, a una tasa fija en una determinada fecha futura. Como consecuencia, el par de divisas, el tipo de cambio y la fecha valor de las entradas reales serían acordadas el día de la transacción. La tasa futura se calcula añadiendo o restando del tipo de cambio al contado, los puntos resultantes de la diferencia entre los tipos de interés entre las respectivas monedas.

Para un cliente activo en mercados exteriores, la operación aplazada es la herramienta más eficaz y favorable para gestionar los riesgos de cambio. Fijando el tipo de cambio futuro, la empresa no se ve afectada por los movimientos de los mercados financieros. Además, no es posible cancelar un acuerdo en una operación aplazada.

El concepto operación aplazada también puede tener otras acepciones, por ejemplo, puede ser utilizado por las entidades financieras para cualquier tipo de crédito o préstamo, incluidos los préstamos hipotecarios.

Concretamente, un préstamo hipotecario es un contrato entre una entidad financiera y un usuario, en el que la entidad financiera presta al usuario una cantidad concreta para la adquisición de un inmueble, con el fin de que el usuario devuelva el capital en un periodo de tiempo establecido y con unas condiciones concretas, entre las que se incluye el tipo de interés a pagar, el diferencial aplicado, el plazo de revisiones, la posibilidad de cancelación anticipada, etc.

El préstamo hipotecario es un producto bancario que le permite a un usuario, como cliente o prestatario, recibir una determinada cantidad de dinero (el denominado capital del préstamo) de una entidad de crédito (prestamista), a cambio del compromiso de devolver dicha cantidad, junto con los intereses correspondientes, mediante pagos periódicos (las llamadas cuotas).

Se le llama préstamo hipotecario porque en este tipo de préstamos la entidad de crédito cuenta con una garantía especial para el recobro de la cantidad prestada: una hipoteca sobre un inmueble (una vivienda, por lo general) que suele ser propiedad del cliente.

El préstamo hipotecario se caracteriza por tener una serie de características concretas:

- a) Suele ser de importe elevado y tener una larga duración. Este tipo de préstamo se suele solicitar para afrontar la compra de una vivienda. En consecuencia, es un compromiso financiero importante, tanto para el presente como para el futuro.
- b) La entidad de crédito puede solicitar ciertos compromisos, como pueden ser la domiciliación de la nómina, de recibos o la contratación de un seguro, lo que intensificará la relación con la entidad prestamista.
- c) Las condiciones varían en función del tipo de bien que se vaya a hipotecar (vivienda habitual, segunda residencia, etc.). En general, las entidades de crédito ofrecen mejores condiciones en los préstamos hipotecarios para la compra de vivienda habitual.
- d) En caso de impago, la entidad prestamista puede recuperar la cantidad pendiente de cobro mediante la venta del bien hipotecado. Según se haya pactado en el contrato, puede haber una ejecución judicial o una ejecución extrajudicial de la hipoteca.

La ejecución judicial implica que la entidad, si se dan ciertas circunstancias recogidas en el contrato, normalmente el impago del préstamo, podrá poner a la venta el inmueble hipotecado.

La ejecución extrajudicial supone que la entidad, si se dan las circunstancias concretas, podrá poner a la venta el inmueble hipotecado con la intervención de un notario, pero fuera de un procedimiento judicial.

Aunque en ocasiones se hable indistintamente de crédito y préstamo, con o sin garantía hipotecaria, estos términos hacen referencia a contratos diferentes. Mediante el contrato

bancario de crédito más habitual, el cliente (acreditado) puede ir disponiendo del dinero facilitado por la entidad de crédito (acreedora) a medida que lo vaya necesitando, en cualquier cantidad hasta una determinada cuantía (límite del crédito pactado) y en cualquier momento durante el plazo de tiempo acordado. A cambio, el cliente deberá devolver la cuantía dispuesta, así como los intereses y comisiones bancarias pactados en los plazos acordados. El cliente puede devolver parcial o totalmente el importe dispuesto antes de su vencimiento, pudiendo volver a disponer de ese importe en futuras ocasiones durante la vida del crédito.

El contrato de crédito utiliza normalmente el soporte de una cuenta corriente donde se van anotando las disposiciones y reintegros que efectúa el cliente, por ello también se denomina “contrato de crédito en cuenta corriente”. Pueden pactarse diversas formas de disponer del dinero de la cuenta corriente asociada: cheque, domiciliaciones, pago en efectivo, tarjetas, etc.

El crédito en cuenta corriente resulta más flexible que el préstamo, puesto que el cliente tiene a su disposición una cantidad de dinero durante un tiempo, pudiendo hacer varias disposiciones y reintegros respetando la cantidad máxima y el plazo acordados, mientras que en el préstamo el cliente recibe, normalmente de una sola vez, al inicio del contrato, una cantidad pactada de dinero, obligándose a su devolución en los plazos e importes preestablecidos en el plan de amortización, cuya variación implicaría costes adicionales para el cliente.

Sin embargo, por la naturaleza de este trabajo, el concepto que realmente nos interesa es el de préstamo hipotecario, y con el que trabajaremos más adelante.

3.1. OTC

Un mercado extrabursátil, mercado over-the-counter (OTC), mercado paralelo no organizado o mercado de contratos a medida, es aquel donde se negocian instrumentos financieros (acciones, bonos, materias primas, swaps o derivados de crédito) directamente entre dos partes. Concretamente, este tipo de negociación se realiza fuera del ámbito de los mercados organizados.

Entendemos por contrato OTC aquel contrato bilateral en el cual las dos partes se ponen de acuerdo sobre las modalidades de liquidación del instrumento. Normalmente es entre un

banco de inversión y el cliente directamente y, la mayoría de las veces, a través del teléfono u ordenador. Los derivados OTC negociados entre instituciones financieras suelen tomar como marco las cláusulas del International Swaps and Derivatives Association (ISDA). Sin embargo, entre instituciones españolas o entre institución española y particulares suele firmarse el contrato marco de operaciones financieras (CMOF).

El NYMEX (La Bolsa Mercantil de Nueva York) ha creado un mecanismo de compensación para algunos derivados OTC energéticos comúnmente negociados que permite, a las contrapartidas de muchas transacciones OTC bilaterales, acordar transferir mutuamente la negociación a ClearPort, eliminando el riesgo de crédito y rendimiento para las contrapartidas de transacciones iniciales OTC.

Así mismo, los derivados OTC están documentados en acuerdos marcos. Siendo éste un acuerdo entre dos partes que indica las normas estándar que se aplican en todas las transacciones entre esas dos partes. Con cada nueva transacción, las normas del acuerdo marco no necesitan ser renegociadas y se aplican automáticamente.

En Estados Unidos, la negociación OTC se realiza a través de intermediarios que usan servicios como OTC Bulletin Board (OTCBB) y Pink Sheets. El mercado OTC se monitorea desde el NASD (National Association Of Securities Dealer). Debido a que no se negocia en ninguna bolsa importante y se hace poca investigación, estas negociaciones son consideradas arriesgadas. Así mismo, como la negociación en ese mercado no suele ser frecuente, la diferencia entre precios obtenidos y solicitados es muy grande.

Dentro de los instrumentos financieros negociados en este mercado, los que realmente nos interesan son los Swaps, de ahí que pasemos a analizarlos con más detenimiento.

3.2. Swap

Los swaps se introdujeron por primera vez al público en 1981, cuando IBM y el Banco Mundial entraron en un acuerdo de intercambio. Un swap se considera un instrumento financiero derivado.

Concretamente, un swap, o permuta financiera, es un contrato por el cual dos partes se comprometen a intercambiar flujos de caja en fechas futuras. Normalmente los intercambios de dinero futuros están referenciados a tipos de interés, distinguiéndose entre *interest rate*

sawp (IRS), cuando las tasas de interés están denominadas en la misma moneda, o *cross currency swaps* (CCS), cuando el contrato implica el intercambio de intereses y capital en moneda extranjera a cambio de pagos en moneda local. Aún así, de forma más genérica se puede considerar un swap cualquier intercambio futuro de bienes o servicios (entre ellos de dinero) referenciado a cualquier variable observable.

Este tipo de contratos, empleados de la manera adecuada, generan una amplia cantidad de beneficios para las empresas que los usan.

Ya en el contexto internacional se han realizado estudios desde finales de la década de los ochenta, en los que se puede extraer que los principales motivos por los cuales las compañías, tanto financieras como no financieras, recurren a los swaps como herramientas en el manejo de su tesorería son la cobertura, la especulación y la inversión, según el tipo de exposición que se adquiera o evite. Sin embargo, estos mismos motivos son comunes a otros derivados financieros. Es por ello que estudios más recientes, como el de Bodnar et al. (1995), el de Phillips (1995), y el de Bodnar, Hayt y Marston (1996) fueron los primeros en concluir que las compañías emplean los IRS y los CCS para reducir el coste de capital, usándolos en conjunto como instrumentos de financiación, y para permitir el acceso a condiciones de financiación no disponibles para las características específicas de una organización y así optimizar su balance.

A continuación pasamos a ver con más detalle algunas características de los swaps.

Partes de un swap

Dado que es un compromiso de intercambio de dinero a futuro, un swap tiene dos partes, una para cada uno de los contratantes: el compromiso de cobro de dinero a futuro y el compromiso de pago de dinero a futuro. Cada una de estas dos partes se les suele llamar "pata" proveniente del término inglés "leg" (pata o pierna o tramo).

Representación gráfica de un swap

Para una de las partes un swap, gráficamente, se puede representar como:

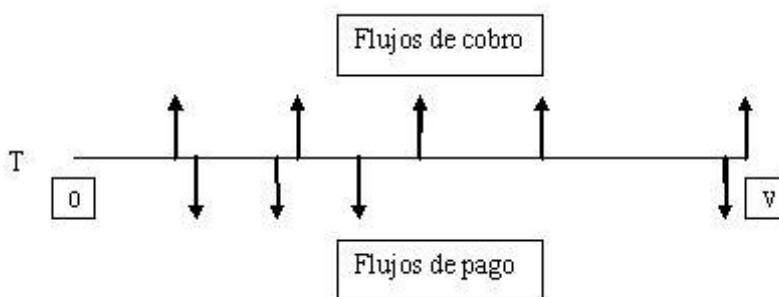


Gráfico 1: Representación gráfica de un swap

Fuente: Wikipedia

Observamos que, para una de las contrapartidas, se producen una serie de flujos de cobros y una serie de flujos de pagos desde el momento inicial del contrato ($t=0$) hasta su vencimiento ($t=v$). Lógicamente, lo que para una de las partes son derechos de cobros son compromisos de pagos para la otra y viceversa.

Valor de un swap

Como cualquier contrato o compromiso de flujos de dinero, un swap debe tener un valor económico. El valor económico del swap, si es determinable, reflejará en cualquier momento del tiempo la cantidad a pagar o recibir para entrar o salir del contrato en función de en qué lado del compromiso estemos nosotros.

Además, se dice que son instrumentos financieros de suma cero, pues el cambio de valor que sufre el instrumento beneficia en una cantidad determinada a una de las partes y se convierte en una pérdida de igual magnitud para la contraparte.

Los swaps, en cualquiera de sus denominaciones, son herramientas financieras que permiten modificar las características (plazo, periodicidad, moneda, tasa de interés) de las obligaciones financieras de una compañía.

Como en un swap las partes involucradas se deben mutuamente flujos de caja, se emplea el pago por diferencias, “neteo”, con el fin de facilitar la operatividad, reducir costes de transacción y disminuir el riesgo al no pago de la contraparte.

¿Cómo valorar un swap?

Dado que un swap se corresponde de unos compromisos de flujos futuros de cobro y de pago, para hallar su valor debemos valorar esos compromisos futuros. La técnica usada para valorarlos es la del arbitraje.

El arbitraje consiste en replicar los flujos del swap mediante instrumentos simples de forma que la agregación de la valoración de los instrumentos simples será el valor económico del compromiso en su conjunto. El valor económico (VE), pues, lo podemos expresar como:

$$VE = \sum_{t=0}^V \varphi(F_t)$$

Esta expresión recoge la suma del valor en el momento inicial de los compromisos futuros que incorpora el swap. Un valor de F_t positivo supone un compromiso de cobro y un valor negativo supone un compromiso de pago. El valor VE puede ser positivo, negativo o cero. Si es positivo supone que "a fecha de hoy" la valoración de los compromisos futuros de cobro es mayor que los compromisos futuros de pago. Es importante entender el concepto de valor a fecha de hoy. Aunque el valor a fecha de hoy de los cobros sea mayor que el valor de los pagos no significa que cuando pase el tiempo cobraremos más que lo que pagaremos, llegando a ser posible la situación inversa. El valor a fecha de hoy también es conocido como Valor Actual (VA) o NPV (abreviación del inglés "Net Present Value"). En adelante llamaremos indistintamente VA=VE=NPV.

Partiendo de la base de que el valor actual de los flujos del Swap en el momento de la compra debe ser cero, de manera que la transacción sea justa para ambas partes se presentan dos situaciones:

1. Cuando el NPV es positivo, deberemos pagar a nuestra contraparte el NPV para entrar en el contrato de swap.
2. Si el NPV es negativo, nuestra contrapartida, nos pagara el NPV.

En función de la variable a la que se referencien los cobros y pagos futuros, la función φ será diferente. Esto significa que los instrumentos simples que utilizaremos para calcular el valor económico por arbitraje (NPV) serán diferentes en función de cada variable a la que se referencien los flujos.

Utilidad de un swap

Básicamente podemos hablar de dos utilidades o motivos por los que tendremos interés en entrar en un swap:

- a) Cambiar nuestros bienes o recursos futuros: Puede interesarnos para nuestro negocio intercambiar durante un tiempo bienes o recursos que generaremos por otros bienes o recursos necesarios para nuestra actividad o bienestar.
- b) Especulación: Al igual que la especulación en otros activos, entraremos en un swap si nuestra visión es que los bienes que recibiremos a futuro van a suponer para nosotros mayor valor que los bienes que entregaremos a futuro.

Swaps de tipo de Interés

Ya hemos comentado, al inicio de este apartado, que normalmente los intercambios de dinero futuros están referenciados a tipos de interés, distinguiéndose entre *interest rate swap* (IRS) cuando las tasas de interés están denominadas en la misma moneda o *cross currency swaps* (CCS) cuando el contrato implica el intercambio de intereses y capital en moneda extranjera a cambio de pagos en moneda local.

Es por ello que vamos a definir con un poco más de detenimiento ambos casos.

1. Interest rate swap (IRS):

Los IRS son una particularidad dentro del mercado de swaps, y se emplean como instrumentos financieros para realizar el manejo de riesgo de tasa de interés.

Las características que presentan son las siguientes:

1. Los nominales del contrato y de los flujos de caja están denominados en la misma divisa.
2. Se intercambian pagos indexados a una tasa variable por pagos con referencia a una tasa fija.

También existen intercambios de flujos atados a tasas variables diferentes, pero siempre en la misma divisa.

3. Por lo general, el pago de intereses con referencia a la tasa variable se efectúa fijando el valor de la tasa de referencia al principio de cada periodo de pago de interés, pero materializando el pago efectivo de los recursos al terminar dicho periodo.
4. Quien recibe pagos indexados a tasa fija y entrega pagos atados a una tasa variable es considerado como quien recibe o compra en el contrato.
5. Debido a que una de las partes está obligada a realizar pagos referenciados a una tasa variable, los flujos de caja para intercambiar, referenciados a la tasa variable son desconocidos, a excepción del primero, debido a la naturaleza cambiante de la tasa.

2. Swaps de cruce de moneda (CCS):

Los CCS son una particularidad dentro del mercado de los swaps y hacen parte de la gama de productos derivados que pueden emplearse para inmunizar unos flujos futuros contra las variaciones de las tasas de cambio.

Las características que presentan son las siguientes:

1. Los nominales del contrato y los flujos de caja están denominados en diferentes divisas.
2. Se intercambian pagos entre las partes referenciadas a tasas fijas para diferentes divisas.
3. Al emplear el pago por “neteo” no se realizan intercambios de nominales al empezar el contrato. Los nominales, a pesar de estar en diferentes monedas, tienen el mismo valor al ser convertidos a la tasa de cambio spot vigente. No obstante, debe existir un intercambio de ellos al terminar el swap, pues durante la vigencia del contrato puede haber ocurrido una depreciación o apreciación de una de las divisas con referencia a la otra, generando ganancias por diferencia en cambio para una de las partes.
4. Como ambas tasas de interés son fijas, todos los flujos serán siempre conocidos para todos los periodos de causación de intereses, pero debido a los cambios en las tasas de cambio, no se conoce el pago por diferencias para cada periodo.

Negociación de un swap

Los swaps se negocian OTC entre dos contrapartidas. Los contratos de swap realizados entre entidades financieras están estandarizados bajo contratos marcos ISDA. Sin embargo, existe para entidades españolas una versión estandarizada sujeta a la legislación española; se trata del contrato CMOF, redactado en castellano, como ya se ha comentado en el apartado 3.1. OTC.

Otras consideraciones sobre un swap

Los swaps pueden estar sujetos a riesgo de crédito o al riesgo de liquidez. El riesgo de crédito existe por la posibilidad de que nuestra contrapartida no pague sus compromisos. En este caso, el riesgo de crédito no es del nominal, sino del NPV (o valor actual) del swap en cada momento que queremos medir el mismo. Pese a ello, existen mecanismos, como las garantías en forma de colateral, para mitigar el riesgo de crédito.

Sin embargo, en determinadas situaciones de mercado podría ser que no hubiera contrapartes dispuestas a entrar en la operación de swap que queremos, lo que implica que tenemos un riesgo de liquidez. En este caso, podría ser posible no encontrar a nadie para poder realizar la operación de cobertura o especulación que deseamos. Si la liquidez del mercado desaparece entonces los modelos de valoración fallan. Este riesgo es muy importante tenerlo en cuenta para su cobertura y cotización.

Otros swaps de tipo de interés

En general cualquier combinación de compromisos de cobro/pago de flujos de tipo de interés constituye un swap. Las combinaciones son muy numerosas (por ejemplo tipos fijos crecientes en el tiempo, nominales variables en el tiempo, etc), aunque vamos a definir únicamente los más habituales en los mercados financieros:

Swap Variable vs Fijo

Los swaps fijo/variable se pueden definir como el compromiso por el que una parte paga/recibe un tipo fijo sobre un nominal prefijado y recibe/paga un tipo variable sobre un nominal prefijado. Normalmente estos nominales coinciden en su valor. Además, el nominal es la cantidad sobre la que se aplicará el tipo de interés.

Swap Fijo vs Fijo o Variable vs Variable

Los pagos y cobros están referenciados a índices fijos o variables en las dos patas. Los índices deben ser para diferentes periodicidades en cada pata, para que tenga algún interés el swap.

Asset Swap

Los pagos/cobros de una pata replican los cobros/pagos de un activo mientras que la otra pata se paga a un tipo de interés variable. Sirve para convertir los flujos de un activo que tengamos (por ejemplo un bono que paga un tipo fijo) a otros que nos convienen más.

Call Money Swap

Tipo especial de swap muy utilizado en el mercado interbancario. Suelen tener vencimientos desde un mes a un año. Una de las patas es a tipo fijo mientras que la otra esta indexada a un tipo variable diario (normalmente el tipo Eonia). Se suele realizar una sola liquidación a vencimiento.

Constant Maturity Swap

Tipo especial de swap en el que una de las patas está referenciada a un tipo variable a corto plazo, Euribor (inferior a 12 meses), y la otra está referenciada a un tipo superior a 12 meses (por ejemplo, el tipo swap a 10 años). Se suele cotizar en % del tipo referenciado al índice superior a 12 meses.

Swaps de tipo de interés en diferentes divisas

Un caso especial de todos los swaps de tipo de interés es el caso en el que una de las patas está referenciada a una divisa y el otro a otra divisa. Por ejemplo la pata fija podría estar expresada en tipos de interés en dólares y la otra en euros. Las fórmulas expresadas para el swap simple fijo vs variable son diferentes en este caso, por incorporar este hecho.

Otros tipos de swaps

Swap de divisas

Un swap de divisas es una operación que incluye una compraventa de divisas a fecha de hoy y una operación de sentido contrario, a fecha futura, a un precio prefijado hoy.

Equity Swap

En un Equity swap una de las patas está referenciada a un tipo de interés y la otra lo está a renta variable. La referencia a la renta variable puede ser de muchos tipos: variación sobre un índice, sobre un portafolio de acciones, rentabilidad en un periodo, etc.

Total Return Swap

En este tipo de swap se intercambia un tipo de interés flotante por todos los flujos de un activo financiero, por variados y complejos que sean. Usualmente, si el vencimiento de este swap es inferior al del activo financiero suele haber un intercambio, entre las partes, del activo al inicio y vencimiento del contrato de swap a un precio prefijado.

3.3. Tipos de interés de referencia para el mercado hipotecario

A continuación vamos a detallar los diferentes tipos de interés legales y del mercado hipotecario que podemos encontrar.

En cada uno de ellos encontraremos una pequeña descripción, así como el último valor disponible.

Euribor hipotecario:

Índice de referencia oficial recomendado por el Banco de España, para los préstamos hipotecarios y de consumo. Se trata del valor utilizado para las revisiones hipotecarias.

Último valor (Julio 2013): 0,525 %

Euribor:

(European InterBank Offered Rate) Tipo de interés interbancario en la zona euro. Es un índice de referencia publicado diariamente, que indica el tipo de interés promedio al que las entidades financieras se prestan dinero en el mercado interbancario del euro.

Últimos valores (28/08/2013):

Tipo	Valor	Tipo	Valor
Euribor a 1 semana	0,105%	Euribor a 6 meses	0,344%
Euribor a 2 semanas	0,110%	Euribor a 7 meses	0,377%
Euribor a 3 semanas	0,118%	Euribor a 8 meses	0,411%
Euribor a 1 mes	0,128%	Euribor a 9 meses	0,452%
Euribor a 2 meses	0,175%	Euribor a 10 meses	0,485%
Euribor a 3 meses	0,225%	Euribor a 11 meses	0,516%
Euribor a 4 meses	0,259%	Euribor a 1 año	0,547%
Euribor a 5 meses	0,297%		

Tabla 1: Últimos valores del Euribor
Fuente: Bankimia (elaboración propia)

Eonia:

(Euro OverNight Index Average) Tasa de interés efectiva de referencia del Euribor durante la noche. Es un promedio ponderado de todas las operaciones de préstamo de un día para otro sin garantía en el mercado interbancario.

Último valor (12/07/2013): 0,087 %

Mibor:

(Madrid Interbank Offered Rate) Tipo de interés al que las entidades financieras se prestan dinero entre sí en el mercado interbancario de Madrid. Hasta el 1 de enero del 2000, el Mibor era el tipo de interés de referencia oficial del mercado hipotecario español, de manera que todos los préstamos a tipo variable tomaban como referencia el mercado interbancario de Madrid. Sin embargo, a partir de ese momento tomó su relevo el Euribor.

Último valor (mayo 2013): 0,484 %

IRPH Bancos:

(Índice de Referencia de Préstamos Hipotecarios de Bancos) Es el tipo medio de los préstamos hipotecarios a más de tres años para adquisición de vivienda libre que han sido concedidos por los bancos durante el mes al que se refiere el índice.

Último valor (mayo 2013): 3,149 %

IRPH Cajas:

(Índice de Referencia de Préstamos Hipotecarios de Cajas) Es el tipo medio de los préstamos hipotecarios a más de tres años para adquisición de vivienda libre que han sido concedidos por las cajas durante el mes al que se refiere el índice.

Último valor (mayo 2013): 3,862 %

IRPH Conjunto Entidades:

(Índice de Referencia de Préstamos Hipotecarios del Conjunto de Entidades) Es el tipo medio de los préstamos hipotecarios a más de tres años para adquisición de vivienda libre que han sido concedidos por los bancos y las cajas durante el mes al que se refiere el índice.

Último valor (mayo 2013): 3,331 %

CECA:

(Índice de la Confederación Española de Cajas de Ahorros) Es un índice que calcula mensualmente el tipo activo de referencia de las cajas de ahorro en España. Se utiliza para calcular el tipo de interés de los préstamos hipotecarios a tipo variable. La CECA es una organización que agrupa a 45 cajas de ahorros españolas y tiene como objetivo representarlas, actuar como centro de estudios común, colaborar con las autoridades financieras y ejercer como centro de coordinación operativa.

Último valor (mayo 2013): 5,375 %

LIBOR:

(London Interbank Offered Rate) Es una tasa de referencia que refleja el ritmo al que los bancos se prestan dinero entre sí cada día.

Podemos encontrar diversos valores, en función del Libor que estemos utilizando. A continuación encontramos todos los casos posibles:

Libor EUR (para el euro europeo)

Últimos valores (28/03/2013):

Tipo	Valor	Tipo	Valor
Libor EUR diario	0,026%	Libor EUR a 6 meses	0,225%
Libor EUR a 1 semana	0,034%	Libor EUR a 7 meses	0,255%
Libor EUR a 2 semanas	0,044%	Libor EUR a 8 meses	0,288%
Libor EUR a 1 mes	0,061%	Libor EUR a 9 meses	0,320%
Libor EUR a 2 meses	0,099%	Libor EUR a 10 meses	0,354%
Libor EUR a 3 meses	0,131%	Libor EUR a 11 meses	0,391%
Libor EUR a 4 meses	0,163%	Libor EUR a 1 año	0,428%
Libor EUR a 5 meses	0,193%		

Tabla 2: Últimos valores del Libor EUR
Fuente: Bankimia (elaboración propia)

Libor USD (para el dólar USA)

Últimos valores (28/03/2013):

Tipo	Valor	Tipo	Valor
Libor USD diario	0,156%	Libor USD a 6 meses	0,445%
Libor USD a 1 semana	0,175%	Libor USD a 7 meses	0,501%
Libor USD a 2 semanas	0,188%	Libor USD a 8 meses	0,547%
Libor USD a 1 mes	0,204%	Libor USD a 9 meses	0,588%
Libor USD a 2 meses	0,243%	Libor USD a 10 meses	0,632%
Libor USD a 3 meses	0,283%	Libor USD a 11 meses	0,682%
Libor USD a 4 meses	0,331%	Libor USD a 1 año	0,732%
Libor USD a 5 meses	0,388%		

Tabla 3: Últimos valores del Libor USD
Fuente: Bankimia (elaboración propia)

Libor GBP (para la libra esterlina británica)

Últimos valores (28/03/2013):

Tipo	Valor	Tipo	Valor
Libor GBP diario	0,486%	Libor GBP a 6 meses	0,603%
Libor GBP a 1 semana	0,490%	Libor GBP a 7 meses	0,650%
Libor GBP a 2 semanas	0,494%	Libor GBP a 8 meses	0,709%
Libor GBP a 1 mes	0,496%	Libor GBP a 9 meses	0,748%
Libor GBP a 2 meses	0,499%	Libor GBP a 10 meses	0,791%
Libor GBP a 3 meses	0,507%	Libor GBP a 11 meses	0,851%
Libor GBP a 4 meses	0,533%	Libor GBP a 1 año	0,909%
Libor GBP a 5 meses	0,576%		

Tabla 4: Últimos valores del Libor GBP
Fuente: Bankimia (elaboración propia)

Libor JPY (para el yen japonés)

Últimos valores (28/03/2013):

Tipo	Valor	Tipo	Valor
Libor JPY diario	0,096%	Libor JPY a 6 meses	0,257%
Libor JPY a 1 semana	0,101%	Libor JPY a 7 meses	0,300%
Libor JPY a 2 semanas	0,113%	Libor JPY a 8 meses	0,340%
Libor JPY a 1 mes	0,124%	Libor JPY a 9 meses	0,369%
Libor JPY a 2 meses	0,141%	Libor JPY a 10 meses	0,399%
Libor JPY a 3 meses	0,161%	Libor JPY a 11 meses	0,426%
Libor JPY a 4 meses	0,187%	Libor JPY a 1 año	0,451%
Libor JPY a 5 meses	0,228%		

Tabla 5: Últimos valores del Libor JPY
Fuente: Bankimia (elaboración propia)

Libor CHF (para el franco suizo)

Últimos valores (28/03/2013):

Tipo	Valor	Tipo	Valor
Libor CHF diario	0,001%	Libor CHF a 6 meses	0,084%
Libor CHF a 1 semana	-0,001%	Libor CHF a 7 meses	0,108%
Libor CHF a 2 semanas	-0,001%	Libor CHF a 8 meses	0,132%
Libor CHF a 1 mes	-0,001%	Libor CHF a 9 meses	0,156%
Libor CHF a 2 meses	0,007%	Libor CHF a 10 meses	0,185%
Libor CHF a 3 meses	0,022%	Libor CHF a 11 meses	0,222%
Libor CHF a 4 meses	0,040%	Libor CHF a 1 año	0,256%
Libor CHF a 5 meses	0,064%		

Tabla 6: Últimos valores del Libor CHF
Fuente: Bankimia (elaboración propia)

Libor CAD (para el dólar canadiense)

Últimos valores (28/03/2013):

Tipo	Valor	Tipo	Valor
Libor CAD diario	0,972%	Libor CAD a 6 meses	1,386%
Libor CAD a 1 semana	1,006%	Libor CAD a 7 meses	1,446%
Libor CAD a 2 semanas	1,026%	Libor CAD a 8 meses	1,514%
Libor CAD a 1 mes	1,048%	Libor CAD a 9 meses	1,578%
Libor CAD a 2 meses	1,122%	Libor CAD a 10 meses	1,640%
Libor CAD a 3 meses	1,183%	Libor CAD a 11 meses	1,723%
Libor CAD a 4 meses	1,258%	Libor CAD a 1 año	1,794%
Libor CAD a 5 meses	1,333%		

Tabla 7: Últimos valores del Libor CAD
Fuente: Bankimia (elaboración propia)

Libor AUD (para el dólar australiano)

Últimos valores (28/03/2013):

Tipo	Valor	Tipo	Valor
Libor AUD diario	2,972%	Libor AUD a 6 meses	3,280%
Libor AUD a 1 semana	3,008%	Libor AUD a 7 meses	3,319%
Libor AUD a 2 semanas	3,048%	Libor AUD a 8 meses	3,375%
Libor AUD a 1 mes	3,118%	Libor AUD a 9 meses	3,417%
Libor AUD a 2 meses	3,152%	Libor AUD a 10 meses	3,453%
Libor AUD a 3 meses	3,176%	Libor AUD a 11 meses	3,517%
Libor AUD a 4 meses	3,206%	Libor AUD a 1 año	3,575%
Libor AUD a 5 meses	3,246%		

Tabla 8: Últimos valores del Libor AUD
Fuente: Bankimia (elaboración propia)

Libor DKK (para la corona danesa)

Últimos valores (28/03/2013):

Tipo	Valor	Tipo	Valor
Libor DKK diario	-0,020%	Libor DKK a 6 meses	0,425%
Libor DKK a 1 semana	-0,013%	Libor DKK a 7 meses	0,478%
Libor DKK a 2 semanas	0,000%	Libor DKK a 8 meses	0,540%
Libor DKK a 1 mes	0,030%	Libor DKK a 9 meses	0,598%
Libor DKK a 2 meses	0,115%	Libor DKK a 10 meses	0,634%
Libor DKK a 3 meses	0,175%	Libor DKK a 11 meses	0,668%
Libor DKK a 4 meses	0,270%	Libor DKK a 1 año	0,695%
Libor DKK a 5 meses	0,358%		

Tabla 9: Últimos valores del Libor DKK
Fuente: Bankimia (elaboración propia)

Libor NZD (para el dólar neozelandés)

Últimos valores (28/03/2013):

Tipo	Valor	Tipo	Valor
Libor NZD diario	2,592%	Libor NZD a 6 meses	3,022%
Libor NZD a 1 semana	2,610%	Libor NZD a 7 meses	3,074%
Libor NZD a 2 semanas	2,640%	Libor NZD a 8 meses	3,120%
Libor NZD a 1 mes	2,660%	Libor NZD a 9 meses	3,146%
Libor NZD a 2 meses	2,738%	Libor NZD a 10 meses	3,176%
Libor NZD a 3 meses	2,830%	Libor NZD a 11 meses	3,244%
Libor NZD a 4 meses	2,844%	Libor NZD a 1 año	3,334%
Libor NZD a 5 meses	2,960%		

Tabla 10: Últimos valores del Libor NZD
Fuente: Bankimia (elaboración propia)

Libor SEK (para la corona sueca)

Últimos valores (28/03/2013):

Tipo	Valor	Tipo	Valor
Libor SEK diario	1,075%	Libor SEK a 6 meses	1,550%
Libor SEK a 1 semana	1,100%	Libor SEK a 7 meses	1,583%
Libor SEK a 2 semanas	1,118%	Libor SEK a 8 meses	1,603%
Libor SEK a 1 mes	1,228%	Libor SEK a 9 meses	1,633%
Libor SEK a 2 meses	1,264%	Libor SEK a 10 meses	1,663%
Libor SEK a 3 meses	1,309%	Libor SEK a 11 meses	1,690%
Libor SEK a 4 meses	1,420%	Libor SEK a 1 año	1,718%
Libor SEK a 5 meses	1,493%		

Tabla 11: Últimos valores del Libor SEK
Fuente: Bankimia (elaboración propia)

4.- CIRCULAR 8/1990

4. Circular 8/1990

La Circular 8/1990, de 7 de septiembre, sobre transparencia de las operaciones y protección de la clientela, marcaba en dos capítulos, ciertas normas por las que debían regirse las entidades de crédito.

El Capítulo Primero estaba destinado a “Tipos de interés, comisiones, publicidad y normas de actuación con la clientela”, mientras que el Capítulo Segundo hacía referencia a la “Organización y funcionamiento del Servicio de Reclamaciones”.

Por el objeto de este trabajo, de lo publicado en dicha circular, nos es de utilidad aquello referente a tipos de interés, que ya encontramos en la Norma Primera del Capítulo Primero, donde dice lo siguiente.

3. Las Entidades mencionadas en el apartado 1 precedente publicarán asimismo, en la forma establecida por la norma quinta, los tipos de referencia correspondiente a otros apoyos financieros o plazos que consideren como más habituales o representativos entre los que estén dispuestos a conceder, y en particular los que afecten al consumo y a la adquisición hipotecaria de viviendas. [...]

Sin embargo, en ningún otro apartado y otra norma se hacía referencia a cuáles son esos tipos de interés.

No sería hasta más tarde cuando, a través de las Circulares 7/1999 de 29 de junio, 1/2000 de 28 de enero y 3/2001 de 24 de septiembre, se modificaría la norma sexta, añadiendo una Norma Sexta bis – Préstamos hipotecarios, en la que sí aparecían desglosados los distintos tipos de interés vigentes en el momento para los préstamos hipotecarios.

Dicha norma queda de la siguiente manera:

3. A efectos de lo previsto en la Disposición Adicional Segunda de la Orden sobre préstamos hipotecarios, se consideran oficiales los siguientes índices o tipos de referencia, cuya definición y forma de cálculo se recoge en el anexo VIII:

- a) Tipo medio de los préstamos hipotecarios a más de tres años, para adquisición de vivienda libre concedidos por los bancos.*
- b) Tipo medio de los préstamos hipotecarios a más de tres años para adquisición de vivienda libre concedidos por las cajas de ahorro.*

- c) *Tipo medio de los préstamos hipotecarios a más de tres años para adquisición de vivienda libre concedidos por el conjunto de las entidades de crédito.*
- d) *Tipo activo de referencia de las cajas de ahorro.*
- e) *Tipo de rendimiento interno en el mercado secundario de la deuda pública de plazo entre 2 y 6 años.*
- f) *Tipo interbancario a un año (MIBOR), exclusivamente para los préstamos hipotecarios formalizados con anterioridad al 1 de enero del año 2000.*
- g) *Referencia interbancaria a un año.*

El Banco de España dará una difusión adecuada a estos índices que en todo caso, se publicarán mensualmente, en el Boletín Oficial del Estado.

Sin embargo, estos tipos de interés se han visto afectados de nuevo por la Circular 5/2012, de 27 de junio, realizada por Banco de España, que, salvo por una excepción, deroga a la Circular 8/1990.

Si comparamos lo que dice la nueva circular con lo que ya existía, vemos que se ha producido la desaparición de algunos de los índices de referencia hipotecarios referidos exclusivamente a bancos y cajas de ahorro, para ser sustituidos por los siguientes índices o tipos de referencia oficiales, tal y como podemos encontrar en la circular:

1. *Tipo medio de los préstamos hipotecarios a más de tres años, para adquisición de vivienda libre, concedidos por las entidades de crédito en España.*
2. *Tipo medio de los préstamos hipotecarios entre uno y cinco años, para adquisición de vivienda libre, concedidos por las entidades de crédito en la zona del euro.*
3. *Tipo de rendimiento interno en el mercado secundario de la deuda pública de plazo entre dos y seis años.*
4. *Referencia interbancaria a un año (Euribor).*
5. *Permuta de intereses/Interest Rate Swap (IRS) al plazo de cinco años.*
6. *El míbor, exclusivamente para los préstamos hipotecarios formalizados con anterioridad al 1 de enero de 2000, conforme a lo previsto en el artículo 32 de la Ley 46/1998, de 17 de diciembre, sobre introducción del euro.*

Hasta la fecha, al solicitar un préstamo hipotecario, lo habitual era que éste se referenciase al Euribor más un diferencial, recalculando el tipo de interés todos los años en función de las variaciones del Euribor. Sin embargo, con la modificación de dicha circular,

Estudio de los tipos de referencia del mercado hipotecario. Una comparativa entre el EURIBOR y el IRS.

ahora los préstamos hipotecarios pueden ir referenciados al IRS, es por ello que vamos a analizar ambos índices, con el fin de realizar una comparativa.

5.- EURIBOR

5. Euribor

5.1. Definición

Euribor es el acrónimo de “Europe Interbank Offered Rate”, es decir, tipo europeo de oferta interbancaria.

Es una tasa de referencia diaria, basada en las tasas de interés promedio en las que los bancos de la Eurozona se ofrecen a prestar fondos no asegurados a otros bancos en el mercado interbancario.

En otras palabras, es el tipo de interés aplicado a las operaciones entre bancos de Europa, es decir, el porcentaje que paga como tasa un banco cuando otro le presta dinero.

5.1.1. Cálculo del Euribor

El Euribor se calcula haciendo una media de los tipos de interés de las entidades financieras más importantes de Europa para depósitos interbancarios, y se utiliza como referente en las tasas de las hipotecas en los países que pertenecen a la Unión Monetaria Europea.

Su cálculo se realiza por la media simple de los tipos de interés diarios de las operaciones cruzadas, en el plazo de un año en el mercado de depósitos interbancarios, entre las entidades financieras con mayor volumen de negocio.

Por este motivo, el Euribor varía diariamente.

El cálculo y publicación del valor del Euribor se realiza todos los días laborables por la agencia Reuters, de acuerdo al siguiente proceso:

1. Diariamente se solicita a cada banco de referencia que envíe sus tipos de interés actuales no más tarde de las 10:45 a.m. Para ello, Reuters genera en su sistema una página privada que solamente puede visitar el banco y el personal encargado de realizar el cálculo. De 10:45 a.m. a 11:00 a.m. (CET) los bancos tienen oportunidad de corregir sus contribuciones si fuese necesario.
2. A las 11:00 a.m. (CET), Reuters realiza el cálculo del nuevo valor del Euribor, para lo cual elimina el 15% más alto y el 15% más bajo de los tipos de interés recolectados y realiza la media aritmética del resto de valores. El resultado se redondea al número de 3 decimales más próximo al valor del promedio.

3. Tras el cálculo, Reuters publica instantáneamente el tipo de referencia Euribor en las páginas 248-249 de su sistema Telerate, que están disponibles para todos sus suscriptores y agencias de información. Al mismo tiempo se publican los tipos de interés empleados en el cálculo, con el fin de conservar la transparencia del proceso.

La primera vez que se publicó el Euribor fue el 30 de diciembre de 1998, con valor del 4 de enero de 1999.

5.1.2. Bancos que contribuyen a la formación del Euribor

Hemos comentado que para el cálculo del Euribor intervienen las entidades financieras con mayor volumen de negocio, que son las siguientes:

- Bancos comerciales de países de la Unión Europea que participan en el euro desde el inicio.
- Bancos comerciales de países de la Unión Europea que no participan en el euro desde el inicio.
- Bancos comerciales internacionales grandes de países no miembros de la Unión Europea, pero con operaciones importantes en la Eurozona.

A continuación mostramos una tabla donde aparecen desglosados cuáles son en función del país al que pertenecen:

País	Bancos
Austria	Erste Group Bank AG RZB Raiffeisen Zentralbank Österreich AG
Bélgica	Banco Dexia KBC
Finlandia	Nordea Pohjola
Francia	Banque Postale BNP Paribas HSBC France Société Générale Natixis Crédit Agricole s.a. Crédit Industriel et Commercial CIC
Alemania	Landesbank Berlin Bayerische Landesbank Girozentrale Deutsche Bank Commerzbank DZ Bank Deutsche

	Genossenschaftsbank Norddeutsche Landesbank Girozentrale Landesbank Baden-Württemberg Girozentrale Landesbank Hessen Thüringen Girozentrale
Grecia	National Bank of Greece
Irlanda	Grupo AIB Bank of Ireland
Italia	Intesa Sanpaolo Monte dei Paschi di Siena UBI Banca Unicredit
Luxemburgo	Banque et Caisse d'Épargne de l'État
Países Bajos	ING Bank RBS N.V.
Portugal	Caixa Geral de Depósitos (CGD)
España	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Banco Santander Central Hispano Confederación Española de Cajas de Ahorros CaixaBank S.A.
Otros bancos de la UE	Barclays Capital Danske Bank Svenska Handelsbanken
Bancos Internacionales	UBS (Luxembourg) S.A. Citibank J.P. Morgan Chase & Co Bank of Tokyo Mitsubishi

Tabla 12: Bancos que contribuyen a la formación del Euribor
Fuente: Wikipedia

El Euribor solamente se aplica en los bancos de los Estados miembros de la Unión Europea que forman parte de la Eurozona. Los tipos de referencia locales, como por ejemplo el Pibor de París o el Fibor de Frankfurt, se unieron al Euribor el 1 de enero de 1999. En el caso de España, el Euribor sustituyó al Mibor a raíz del traspaso de competencias del Banco de España al Banco Central Europeo.

5.2. Evolución

Dentro del apartado evolución, podemos distinguir entre dos conceptos diferentes pero que normalmente van ligados. Por un lado hablamos del Euribor como tal, y por otro, del diferencial que aplican los bancos al formalizar los préstamos hipotecarios.

5.2.1. Evolución del Euribor

Como ya hemos comentado, la primera vez que aparece en el mercado es el 30 de diciembre de 1998, por ello, tenemos valores mensuales del Euribor a partir de enero de 1999. Sin embargo, este es un periodo de tiempo muy extenso, por lo que vamos a analizar la evolución del Euribor durante los últimos 9 años, tomando los valores desde enero de 2005 hasta julio de 2013.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Enero	2,312%	2,833%	4,064%	4,498%	2,622%	1,232%	1,550%	1,837%	0,575%
Febrero	2,310%	2,914%	4,094%	4,349%	2,135%	1,225%	1,714%	1,678%	0,594%
Marzo	2,335%	3,105%	4,106%	4,590%	1,909%	1,215%	1,924%	1,499%	0,545%
Abril	2,265%	3,221%	4,253%	4,820%	1,771%	1,225%	2,086%	1,386%	0,528%
Mayo	2,193%	3,308%	4,373%	4,994%	1,644%	1,249%	2,147%	1,266%	0,484%
Junio	2,103%	3,401%	4,505%	5,361%	1,610%	1,281%	2,144%	1,219%	0,507%
Julio	2,168%	3,539%	4,564%	5,393%	1,412%	1,373%	2,183%	1,061%	0,525%
Agosto	2,223%	3,615%	4,666%	5,323%	1,334%	1,421%	2,097%	0,877%	
Septiembre	2,220%	3,715%	4,725%	5,384%	1,261%	1,420%	2,067%	0,740%	
Octubre	2,414%	3,799%	4,647%	5,248%	1,243%	1,495%	2,110%	0,650%	
Noviembre	2,684%	3,864%	4,607%	4,350%	1,231%	1,541%	2,044%	0,588%	
Diciembre	2,783%	3,921%	4,793%	3,452%	1,242%	1,526%	2,004%	0,549%	

Tabla 13: Evolución del Euribor 2005-2013

Fuente: Elaboración propia

Una vez presentados estos valores en una tabla resumen, procedemos a ver su evolución a través de un diagrama de barras.

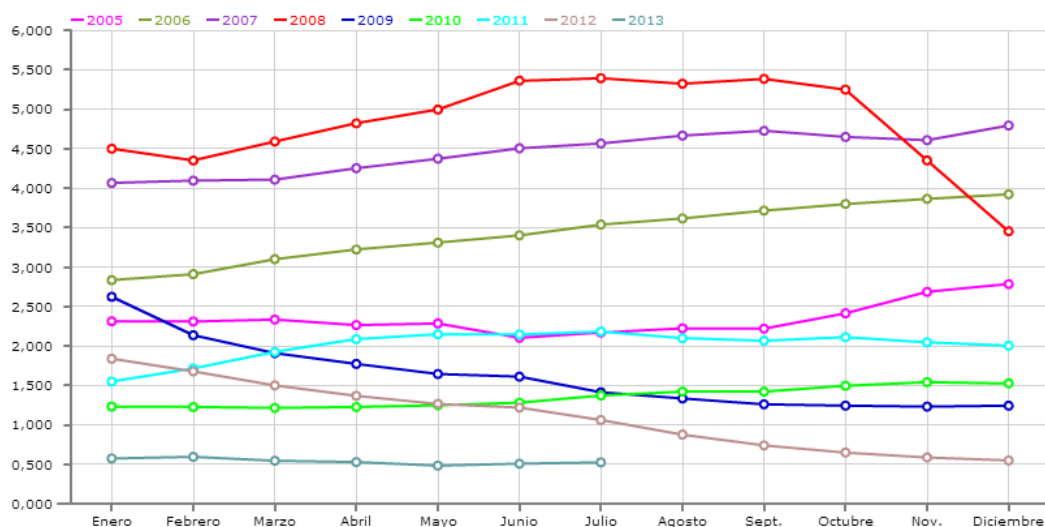


Gráfico 2: Evolución Euribor 2005-2013

Fuente: Euribordiarario.es

Observamos claramente como hacia finales de 2005 el Euribor empieza a aumentar de valor, con un crecimiento continuo hasta llegado a octubre de 2008. En ese momento se observa un descenso brusco que continúa hasta septiembre de 2009. A partir de ese momento se mantiene más o menos constante, sin embargo, ya en 2011 se observa un ligero incremento. No obstante, este incremento no se mantiene demasiado en el tiempo, ya que durante todo el periodo de 2012 éste vuelve a caer, hasta alcanzar unos valores jamás conocidos para el Euribor, consiguiendo que se mantenga constante durante el periodo que llevamos de 2013, aunque su valor está alrededor del 0,5 %.

Si tenemos en consideración la situación del país durante este periodo de tiempo, vemos una relación más que evidente, dado que el descenso del Euribor empieza en el momento en el que España entró en crisis.

5.2.2. Evolución de los diferenciales

Cuando contratamos un préstamo hipotecario, suelen haber ciertas condiciones relativas al tipo de interés. Normalmente, el tipo de interés aplicado es el Euribor, pero se le suele fijar un diferencial.

Pues bien, este diferencial es el que vamos a estudiar en este apartado. Su forma de cálculo es muy sencilla, y al igual que nos ha ocurrido con el Euribor, este valor también variará mensualmente.

Para ello utilizaremos el Tipo hipotecario a más de 3 años para vivienda libre del Conjunto de Entidades, ya que para cada uno de los períodos, este es el valor medio de las hipotecas que se dieron entre todas las entidades financieras.

Es por ello, que el diferencial viene determinado por la diferencia entre el *Tipo hipotecario a más de 3 años para vivienda libre, del Conjunto de Entidades* y el valor del *Euribor* en cada momento.

En el siguiente cuadro veremos desglosados ambos valores, así como su diferencia, dando lugar al diferencial que nos interesa, para los últimos 9 años, desde 2005 a 2013.

Estudio de los tipos de referencia del mercado hipotecario. Una comparativa entre el EURIBOR y el IRS.

		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.
2005	Conjunto entidades	3,334%	3,332%	3,343%	3,325%	3,318%	3,270%	3,196%	3,190%	3,197%	3,225%	3,264%	3,404%
	Euribor	2,312%	2,310%	2,335%	2,265%	2,193%	2,103%	2,168%	2,223%	2,220%	2,414%	2,684%	2,783%
	Diferencial	1,022%	1,022%	1,008%	1,060%	1,125%	1,167%	1,028%	0,967%	0,977%	0,811%	0,580%	0,621%
2006	Conjunto entidades	3,591%	3,701%	3,756%	3,852%	4,048%	4,132%	4,229%	4,355%	4,451%	4,562%	4,645%	4,753%
	Euribor	2,833%	2,914%	3,105%	3,221%	3,308%	3,401%	3,539%	3,615%	3,715%	3,799%	3,864%	3,921%
	Diferencial	0,758%	0,787%	0,651%	0,631%	0,740%	0,731%	0,690%	0,740%	0,736%	0,763%	0,781%	0,832%
2007	Conjunto entidades	4,811%	4,890%	4,975%	5,008%	5,092%	5,190%	5,326%	5,422%	5,497%	5,551%	5,585%	5,562%
	Euribor	4,064%	4,094%	4,106%	4,253%	4,373%	4,505%	4,564%	4,666%	4,725%	4,647%	4,607%	4,793%
	Diferencial	0,747%	0,796%	0,869%	0,755%	0,719%	0,685%	0,762%	0,756%	0,772%	0,904%	0,978%	0,769%
2008	Conjunto entidades	5,611%	5,582%	5,404%	5,418%	5,587%	5,794%	6,006%	6,218%	6,265%	6,253%	6,258%	5,891%
	Euribor	4,498%	4,349%	4,590%	4,820%	4,994%	5,361%	5,393%	5,323%	5,384%	5,248%	4,350%	3,452%
	Diferencial	1,113%	1,233%	0,814%	0,598%	0,593%	0,433%	0,613%	0,895%	0,881%	1,005%	1,908%	2,439%
2009	Conjunto entidades	4,983%	4,324%	3,821%	3,573%	3,411%	3,294%	3,187%	3,084%	2,990%	2,921%	2,859%	2,819%
	Euribor	2,622%	2,135%	1,909%	1,771%	1,644%	1,610%	1,412%	1,334%	1,261%	1,243%	1,231%	1,242%
	Diferencial	2,361%	2,189%	1,912%	1,802%	1,767%	1,684%	1,775%	1,750%	1,729%	1,678%	1,628%	1,577%
2010	Conjunto entidades	2,810%	2,813%	2,780%	2,786%	2,674%	2,709%	2,705%	2,766%	2,799%	2,795%	2,825%	2,774%
	Euribor	1,232%	1,225%	1,215%	1,225%	1,249%	1,281%	1,373%	1,421%	1,420%	1,495%	1,541%	1,526%
	Diferencial	1,578%	1,588%	1,565%	1,561%	1,425%	1,428%	1,332%	1,345%	1,379%	1,300%	1,284%	1,248%
2011	Conjunto entidades	2,918%	2,962%	3,120%	3,226%	3,355%	3,458%	3,540%	3,533%	3,570%	3,586%	3,696%	3,626%
	Euribor	1,550%	1,714%	1,924%	2,086%	2,147%	2,144%	2,183%	2,097%	2,067%	2,110%	2,044%	2,004%
	Diferencial	1,368%	1,248%	1,196%	1,140%	1,208%	1,314%	1,357%	1,436%	1,503%	1,476%	1,652%	1,622%
2012	Conjunto entidades	3,716%	3,737%	3,624%	3,617%	3,453%	3,481%	3,488%	3,430%	3,347%	3,078%	2,992%	3,023%
	Euribor	1,837%	1,678%	1,499%	1,386%	1,266%	1,219%	1,061%	0,877%	0,740%	0,650%	0,588%	0,549%
	Diferencial	1,879%	2,059%	2,125%	2,231%	2,187%	2,262%	2,427%	2,553%	2,607%	2,428%	2,404%	2,474%
2013	Conjunto entidades	3,216%	3,219%	3,415%	3,378%	3,331%	3,363%	3,438%					
	Euribor	0,575%	0,594%	0,545%	0,528%	0,484%	0,507%	0,525%					
	Diferencial	2,641%	2,625%	2,870%	2,850%	2,847%	2,856%	2,913%					

Tabla 14: Cálculo de diferenciales 2005-2013

Fuente: Elaboración propia

Para ver este cuadro de forma más clara, presentamos uno en el que únicamente aparecen los valores relativos a los diferenciales calculados.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Enero	1,022%	0,758%	0,747%	1,113%	2,361%	1,578%	1,368%	1,879%	2,641%
Febrero	1,022%	0,787%	0,796%	1,233%	2,189%	1,588%	1,248%	2,059%	2,625%
Marzo	1,008%	0,651%	0,869%	0,814%	1,912%	1,565%	1,196%	2,125%	2,870%
Abril	1,060%	0,631%	0,755%	0,598%	1,802%	1,561%	1,140%	2,231%	2,850%
Mayo	1,125%	0,740%	0,719%	0,593%	1,767%	1,425%	1,208%	2,187%	2,847%
Junio	1,167%	0,731%	0,685%	0,433%	1,684%	1,428%	1,314%	2,262%	2,856%
Julio	1,028%	0,690%	0,762%	0,613%	1,775%	1,332%	1,357%	2,427%	2,913%
Agosto	0,967%	0,740%	0,756%	0,895%	1,750%	1,345%	1,436%	2,553%	
Septiembre	0,977%	0,736%	0,772%	0,881%	1,729%	1,379%	1,503%	2,607%	
Octubre	0,811%	0,763%	0,904%	1,005%	1,678%	1,300%	1,476%	2,428%	
Noviembre	0,580%	0,781%	0,978%	1,908%	1,628%	1,284%	1,652%	2,404%	
Diciembre	0,621%	0,832%	0,769%	2,439%	1,577%	1,248%	1,622%	2,474%	

Tabla 15: Evolución de diferenciales 2005-2013

Fuente: Elaboración propia

Con el fin de poder observar mejor la evolución de estos diferenciales, hemos elaborado un gráfico lineal para poder compararlos.

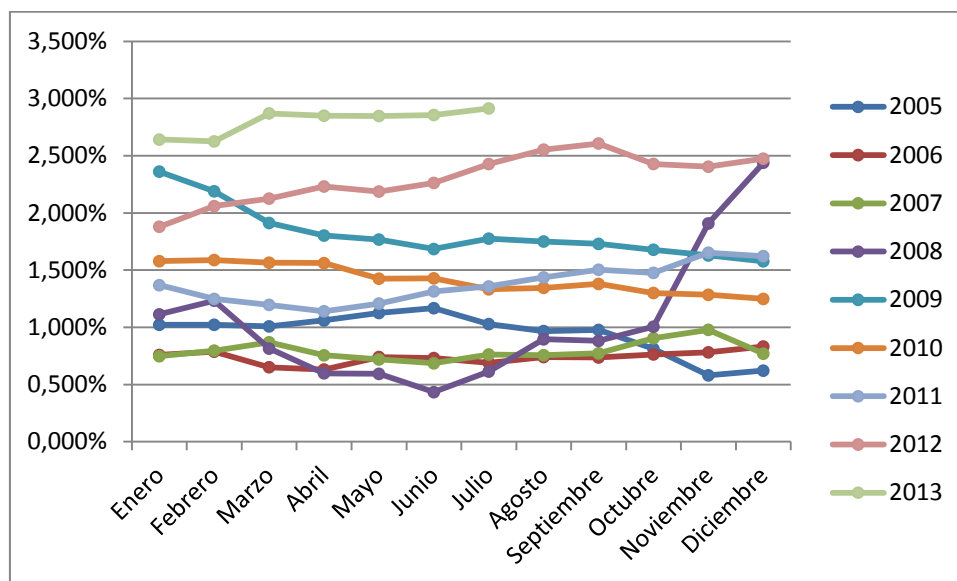


Gráfico 3: Evolución de diferenciales 2005-2013

Fuente: Elaboración propia

En el gráfico observamos que desde finales de 2005 hasta finales de 2007, los diferenciales se mantienen más o menos constantes, oscilando alrededor de 0,75 %, salvo algún caso puntual, pero sin llegar a sobrepasar en ningún momento un valor del 1 %. Sin embargo, en 2008 se rompe por completo la tendencia, y los diferenciales oscilan sin mantener, a priori, ningún tipo de patrón, llegando a valores del 2,5 %. A partir de 2009 cae cerca de un punto durante los 3 primeros meses, y a desde ese momento parece que más o menos se mantiene estable hasta finales de 2011, en un rango de entre el 1,25 % al 1,8 %. Aunque esta tendencia cambia al entrar en 2012, momento a partir del cual empiezan a subir los diferenciales, hasta llegar, a día de hoy, a tener un valor de casi un 3 %.

Estos últimos valores parece van asociados a los importes tan bajos del Euribor, de manera, que pese a que el Euribor está alrededor de un 0,5 %, las entidades financieras conseguirán, como mínimo, un 3 % de interés aplicado a la devolución de las cuotas hipotecarias.

Además, en los últimos meses ha aparecido la noticia de la desaparición de las cláusulas suelo, que provocaban que por mucho que disminuyese el Euribor, no siempre se veía esta disminución reflejada en las cuotas de la hipoteca, al tener que abonar como mínimo un interés suelo, lo que hace pensar que la tendencia de estos últimos meses con los diferenciales se mantendrá, o incluso se agravará, aumentando incluso más, con el fin de compensar las pérdidas producidas por no tener esa cláusula suelo en las condiciones de los préstamos hipotecarios.

6.- INTEREST RATE SAWP

6. Interest Rate Swap

6.1. Definición

Como ya hemos visto en el apartado 3.2. Swaps, los IRS son una particularidad dentro de este mercado, y se emplean como instrumentos financieros para realizar el manejo de riesgo de tasa de interés.

Presentan una serie de características, que detallamos a continuación, con el fin de entender algo más de qué se trata:

1. Los nominales del contrato y de los flujos de caja están denominados en la misma divisa.
2. Se intercambian pagos indexados a una tasa variable por pagos con referencia a una tasa fija.

También existen intercambios de flujos atados a tasas variables diferentes, pero siempre en la misma divisa.

3. Por lo general, el pago de intereses con referencia a la tasa variable se efectúa fijando el valor de la tasa de referencia al principio de cada periodo de pago de interés, pero materializando el pago efectivo de los recursos al terminar dicho periodo.
4. Quien recibe pagos indexados a tasa fija y entrega pagos atados a una tasa variable es considerado como quien recibe o compra en el contrato.
5. Debido a que una de las partes está obligada a realizar pagos referenciados a una tasa variable, los flujos de caja para intercambiar referenciados a la tasa variable son desconocidos, a excepción del primero, debido a la naturaleza cambiante de la tasa.

Sin embargo, lo que nos atañe en esta parte del trabajo es definir el Interest Rate Swap como un nuevo tipo de interés.

Es por ello, que podemos definir el Interest Rate Swap (IRS) como un nuevo tipo de referencia hipotecario que entra en vigor el 28 de abril de 2012, y que encontramos por primera vez, dentro de los diferentes tipos de interés posibles, en la Circular 5/2012 del Banco de España, que deroga a la antigua Circular 8/1990, sobre transparencia en las operaciones y protección de la clientela.

Concretamente es un índice a cinco años que refleja los tipos de interés sin prima de riesgo, tratando de desvincular las hipotecas de interés interbancario a un año o el interés al que se presten dinero los bancos, para evitar la volatilidad de los mercados.

Se trata de un instrumento financiero de cobertura del riesgo del tipo de interés que permite convertir el tipo de interés variable en fijo, en el momento que quiera y durante el tiempo que desee y, así, eliminar el riesgo ante subidas de los tipos de interés variables. Es un índice que generalmente se utiliza para coberturas de operaciones a largo plazo.

En un entorno de tipos de interés al alza, un IRS permite transformar una estructura de pagos de financiación a tipo variable en otra a tipo fijo, de manera que limitamos el coste de la financiación a un tipo máximo. Por otro lado, en un entorno de tipos de interés a la baja, nos permite transformar una estructura de pago de financiación a tipo fijo en otra a tipo variable, obteniendo disminuciones en el coste de la financiación.

Las principales ventajas que aportará este nuevo índice se resumen en los siguientes puntos:

- Adaptará el coste de tipos de interés en cada momento concreto.
- Eliminará por completo el riesgo de subidas de los tipos de interés.
- Suprimirá la incertidumbre y ayudará a gestionar mejor los presupuestos.
- Se conocerá de antemano el coste de financiación cubierto.
- Se protegerá ante oscilaciones de mercado sin desembolso inicial.
- Estabilizará los flujos de caja.
- Pondrá freno al incremento de los intereses en los pagos mensuales.
- Permitirá flexibilidad en el plazo de cobertura.
- La liquidación de la financiación y la cobertura son independientes.

Una vez analizado el nuevo concepto de Interest Rate Swap, vamos a tratar de analizar su evolución a lo largo del tiempo.

6.2. Evolución

Dado que el IRS para el mercado hipotecario aparece por primera vez en la Circular 5/2012 de 27 de junio, es normal no tener datos de este tipo de interés anteriores a esta fecha, al menos en su vertiente a 5 años, que es la que las entidades financieras deben ofrecer para los préstamos hipotecarios.

Estudio de los tipos de referencia del mercado hipotecario. Una comparativa entre el EURIBOR y el IRS.

Es por ello que analizaremos la evolución desde el 2012, y concretamente el primer valor lo encontramos en octubre de ese mismo año.

En el siguiente gráfico encontramos los valores ofrecidos por el Banco de España hasta julio de 2013:

19. TIPOS DE INTERÉS

A) Tipos de interés legales

19.1 (1ª parte) Tipos de interés legales, euribor, mibor y otros tipos de referencia (a)

		Mercado hipotecario: Tipos de referencia oficiales						Otros tipos de referencia del mercado hipotecario			Porcentajes	
		Interbancarios		Tipo medio préstamos hipotecarios Adquisición de vivienda libre		Interest Rate Swap (IRS) a cinco años	Deuda Pública. Rendimiento interno mercado secundario entre 2 y 6 años	Tipo activo de referencia de cajas de ahorros (Indicador CECA)	Tipo medio préstamos hipotecarios a más de tres años. Adquisición de vivienda libre.(Resol DGTFP de 4/2/1991)		Fecha publicación BOE	
		mibor a un año	euribor a un año	A más de 3 años Entid. de crédito España	Entre 1 y 5 años Entid. de crédito Zona euro (b)				Bancos (c)	Cajas de ahorros (c)	Tipos cols. 1, 2, 5 y 6	Resto tipos oficiales 3, 4 y 7 a 9
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10	M	1,350	1,350	2,770	...	...	2,660	4,750	2,508	2,972	...	...
11	M	2,029	2,006	3,383	...	...	4,025	5,292	3,259	3,498	...	...
12	M	1,111	1,111	3,416	...	...	4,338	5,385	3,282	3,613	...	...
12	May	1,266	1,266	3,453	...	...	3,802	5,625	3,294	3,607	2-06-12	20-06-12
	Jun	1,219	1,219	3,481	...	...	4,021	5,750	3,350	3,605	3-07-12	19-07-12
	Jul	1,061	1,061	3,488	...	...	4,389	5,750	3,472	3,504	2-08-12	21-08-12
	Ago	0,877	0,877	3,430	...	...	4,705	5,625	3,236	3,724	4-09-12	20-09-12
	Sep	0,740	0,740	3,347	...	...	4,896	5,250	3,199	3,573	2-10-12	18-10-12
	Oct	0,650	0,650	3,078	3,270	0,971	4,849	5,375	2,888	3,498	3-11-12	23-11-12
	Nov	0,588	0,588	2,992	3,240	0,887	4,725	4,875	2,861	3,336	4-12-12	20-12-12
	Dic	0,549	0,549	3,023	3,180	0,806	4,450	4,500	2,927	3,304	3-01-13	19-01-13
13	Ene	0,575	0,575	3,216	3,240	0,992	3,992	5,750	3,094	3,572	2-02-13	21-02-13
	Feb	0,594	0,594	3,219	3,170	1,083	3,667	4,500	3,079	3,595	2-03-13	22-03-13
	Mar	0,545	0,545	3,415	3,180	0,915	3,510	5,750	3,219	3,796	2-04-13	18-04-13
	Abr	0,528	0,528	3,378	3,190	0,822	3,338	5,375	3,104	3,900	4-05-13	21-05-13
	May	0,484	0,484	3,331	3,130	0,827	3,087	5,375	3,149	3,862	4-06-13	20-06-13
	Jun	0,507	0,507	3,363	3,090	1,122	2,974	5,000	3,238	3,851	2-07-13	18-07-13
	Jul	0,526	0,525	3,438	2,990	1,139	2,943	5,500	3,221	3,932	2-08-13	21-08-13

(a) Los datos de los tipos de referencia oficiales del mercado hipotecario (Orden EHA/2899/2011 y CBE 5/2012) tienen carácter oficial al publicarse en el Boletín Oficial del Estado. Hasta ese momento son provisionales y su difusión en este cuadro se realiza a efectos informativos exclusivamente.

(b) Este tipo se corresponde con el elaborado y publicado por el Banco Central Europeo desplazado un mes a efectos de su utilización como tipo de referencia del mercado hipotecario.

(c) Estos tipos dejaron de tener la consideración de tipos de referencia oficiales del mercado hipotecario para las operaciones formalizadas después de la entrada en vigor de la Orden EHA/2899/2011, de 28 de octubre.

Gráfico 4: Tipos de interés legales hasta Julio 2013

Fuente: Banco de España

Teniendo en cuenta los datos anteriores, hemos extraído los que nos interesan para poder analizarlos con más detenimiento:

	IRS a 5 años
Octubre 2012	0,971%
Noviembre 2012	0,887%
Diciembre 2012	0,806%
Enero 2013	0,992%
Febrero 2013	1,083%
Marzo 2013	0,915%
Abril 2013	0,822%
Mayo 2013	0,827%
Junio 2013	1,122%
Julio 2013	1,139%

Tabla 16: Evolución del IRS a 5 años
Fuente: Elaboración propia

Si pasamos estos valores a un gráfico de línea, podremos observar la evolución que ha tenido el IRS durante los 10 meses de los que disponemos de datos:

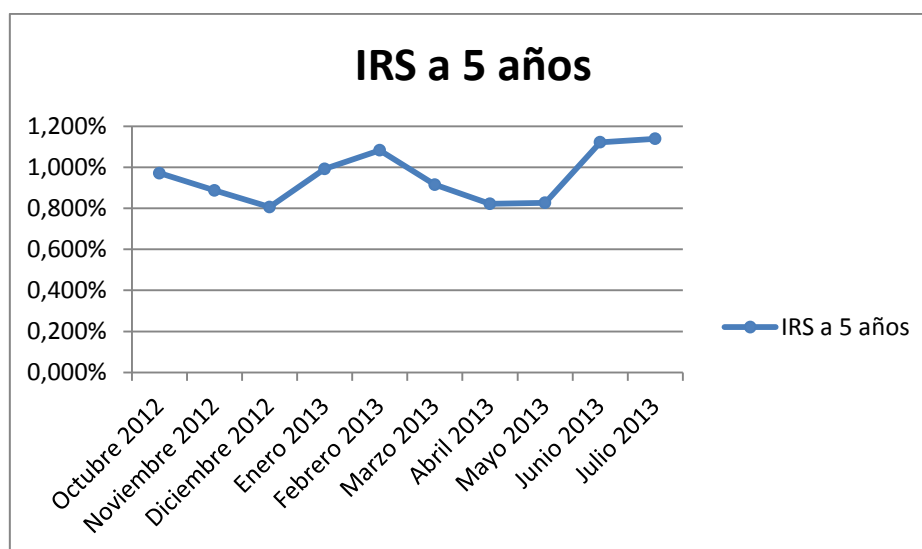


Gráfico 5: Evolución IRS a 5 años
Fuente: Elaboración propia

Como podemos observar en el gráfico, durante los 10 meses de los que disponemos de valores, el IRS a 5 años ha oscilado bastante, sufriendo mes a mes subidas o bajadas. Aún así, por el momento, lo ha hecho entre el rango de valores que va del 0,8 % a casi el 1,2 %, pudiendo considerar que estos incrementos y disminuciones no son excesivamente exagerados, por lo que podemos considerar que este tipo de interés no es muy volátil.

**7.- COMPARATIVA
EURIBOR/IRS**

7. Comparativa EURIBOR/IRS

7.1. Análisis práctico

Con el fin de averiguar qué tipo de interés es más beneficioso para el usuario, vamos a realizar una comparativa entre el Euribor y el IRS.

Para ello, nos vamos a basar en un caso hipotético, de una persona que solicita un préstamo hipotecario al banco, a principios del año 2002, por un importe de 206.500 €, durante un periodo de 10 años.

Hemos considerado una vivienda de nueva construcción, de 100 m², situada en Madrid, y basándonos en los precios de vivienda publicados a 31/12/2001, es de 2.065 €/m², tal y como podemos apreciar en la siguiente tabla:

PRECIO MEDIO DE LA VIVIENDA NUEVA EN MADRID POR DISTRITOS (31/12/2001)								
Sociedad de Tasación, S.A.								
Precio medio por Distritos			Distritos ordenados según precio			Distritos ordenados según incremento de precio		
DISTRITO	€/m2	Incremento 2000-2001 (%)	DISTRITO	€/m2	Incremento 2000-2001 (%)	DISTRITO	€/m2	Incremento 2000-2001 (%)
MADRID	2.065	10,2	4. Salamanca	2.915	7,8	18. Villa de Vallecas	1.563	19,8
1. Centro	2.494	10,7	5. Chamartín	2.735	10,3	12. Usera	1.382	19,2
2. Arganzuela	2.104	5,4	7. Chamberí	2.524	6,3	14. Moratalaz	2.287	18,9
3. Retiro	2.314	16,7	1. Centro	2.494	10,7	13. Puente de Vallecas	1.713	18,3
4. Salamanca	2.915	7,8	16. Hortaleza	2.404	17,6	16. Hortaleza	2.404	17,6
5. Chamartín	2.735	10,3	9. Moncloa - Aravaca	2.374	3,4	20. San Blas	2.104	16,7
6. Tetuán	2.224	7,2	3. Retiro	2.314	16,7	3. Retiro	2.314	16,7
7. Chamberí	2.524	6,3	14. Moratalaz	2.287	18,9	11. Carabanchel	1.683	15,2
8. Fuencarral - El Pardo	2.134	6,0	6. Tetuán	2.224	7,2	10. Latina	1.653	14,6
9. Moncloa - Aravaca	2.374	3,4	8. Fuencarral - El Pardo	2.134	6,0	1. Centro	2.494	10,7
10. Latina	1.653	14,6	20. San Blas	2.104	16,7	5. Chamartín	2.735	10,3
11. Carabanchel	1.683	15,2	2. Arganzuela	2.104	5,4	MADRID	2.065	10,2
12. Usera	1.382	19,2	MADRID	2.065	10,2	21. Barajas	1.923	9,6
13. Puente de Vallecas	1.713	18,3	15. Ciudad Lineal	2.043	3,0	17. Villaverde	1.232	9,6
14. Moratalaz	2.287	18,9	21. Barajas	1.923	9,6	4. Salamanca	2.915	7,8
15. Ciudad Lineal	2.043	3,0	13. Puente de Vallecas	1.713	18,3	6. Tetuán	2.224	7,2
16. Hortaleza	2.404	17,6	11. Carabanchel	1.683	15,2	7. Chamberí	2.524	6,3
17. Villaverde	1.232	9,6	10. Latina	1.653	14,6	8. Fuencarral - El Pardo	2.134	6,0
18. Villa de Vallecas	1.563	19,8	18. Villa de Vallecas	1.563	19,8	2. Arganzuela	2.104	5,4
19. Vicálvaro	1.442	3,4	19. Vicálvaro	1.442	3,4	19. Vicálvaro	1.442	3,4
20. San Blas	2.104	16,7	12. Usera	1.382	19,2	9. Moncloa - Aravaca	2.374	3,4
21. Barajas	1.923	9,6	17. Villaverde	1.232	9,6	15. Ciudad Lineal	2.043	3,0

Gráfico 6: Precio medio de la vivienda nueva en Madrid a 31/12/2001

Fuente: Sociedad de Tasación. www.st-tasación.es

En el momento de la formalización del préstamo, las entidades financieras estaban ofreciendo un tipo de interés medio del 4,737 %, según datos del Banco de España.

Estudio de los tipos de referencia del mercado hipotecario. Una comparativa entre el EURIBOR y el IRS.

Es por ello, que teniendo en cuenta el Euribor a enero de 2002, podemos averiguar el diferencial aplicado en ese momento.

Euribor enero 2002 = 3,483 %

Tipo medio préstamos hipotecarios a más de 3 años. Conjunto de entidades enero 2002 = 4,737 %

Diferencial = 4,737 % - 3,483 % = 1,25 %

Así mismo, aunque en la Circular 5/2012, de 27 de junio, del Banco de España, aparecen las modificaciones en cuanto a los tipos de interés que se pueden ofrecer, y ahí se ve claramente que el Interest Rate Swap es a 5 años, hemos considerado oportuno tomar los valores a 1 año, con el fin de que la comparativa sea lo más equitativa posible.

Es por ello, que también hemos decidido aplicar el mismo diferencial a ambos casos. Además, en ninguno de los dos casos tendremos en cuenta la cláusula suelo.

Aclarados estos aspectos, los datos utilizados para el cálculo del cuadro de amortización son los siguientes:

Interest Rate Swap a 1 año:

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Enero	2,370%	1,480%	1,420%	3,220%	4,850%	5,380%	3,330%	1,150%	0,530%	0,460%
Febrero	2,450%	1,400%	1,410%	3,390%	5,080%	5,380%	2,690%	1,330%	0,510%	0,470%
Marzo	2,880%	1,320%	1,330%	3,700%	5,190%	5,220%	2,410%	1,360%	0,530%	0,440%
Abril	2,800%	1,360%	1,630%	3,740%	5,330%	5,300%	2,710%	1,190%	0,590%	0,410%
Mayo	2,660%	1,260%	2,030%	3,760%	5,400%	5,360%	2,880%	0,940%	0,780%	0,370%
Junio	2,450%	1,090%	2,360%	3,820%	5,600%	5,460%	3,220%	0,950%	0,780%	0,390%
Julio	2,140%	1,210%	2,340%	4,080%	5,660%	5,400%	3,090%	0,780%	0,600%	0,430%
Agosto	1,900%	1,420%	2,280%	4,270%	5,490%	5,090%	3,030%	0,770%	0,460%	0,440%
Septiembre	1,860%	1,340%	2,380%	4,230%	5,380%	4,910%	3,030%	0,610%	0,440%	0,490%
Octubre	1,810%	1,420%	2,480%	4,580%	5,370%	4,790%	2,860%	0,620%	0,380%	0,570%
Noviembre	1,640%	1,520%	2,820%	4,790%	5,300%	4,420%	2,110%	0,500%	0,440%	0,660%
Diciembre	1,570%	1,500%	3,020%	4,840%	5,250%	4,290%	1,620%	0,570%	0,500%	0,670%

Tabla 17: Evolución del IRS a 1 año

Fuente: Elaboración propia

Estudio de los tipos de referencia del mercado hipotecario. Una comparativa entre el EURIBOR y el IRS.

Euribor a 1 año:

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Enero	3,483%	2,705%	2,216%	2,312%	2,833%	4,064%	4,498%	2,622%	1,232%	1,550%
Febrero	3,594%	2,504%	2,163%	2,310%	2,914%	4,094%	4,349%	2,135%	1,225%	1,714%
Marzo	3,816%	2,411%	2,055%	2,335%	3,105%	4,106%	4,590%	1,909%	1,215%	1,924%
Abril	3,860%	2,447%	2,163%	2,265%	3,221%	4,253%	4,820%	1,771%	1,225%	2,086%
Mayo	3,963%	2,252%	2,297%	2,193%	3,308%	4,373%	4,994%	1,644%	1,249%	2,147%
Junio	3,869%	2,014%	2,404%	2,103%	3,401%	4,505%	5,361%	1,610%	1,281%	2,144%
Julio	3,645%	2,076%	2,361%	2,168%	3,539%	4,564%	5,393%	1,412%	1,373%	2,183%
Agosto	3,440%	2,279%	2,302%	2,223%	3,615%	4,666%	5,323%	1,334%	1,421%	2,097%
Septiembre	3,236%	2,258%	2,377%	2,220%	3,715%	4,725%	5,384%	1,261%	1,420%	2,067%
Octubre	3,126%	2,303%	2,316%	2,414%	3,799%	4,647%	5,248%	1,243%	1,495%	2,110%
Noviembre	3,017%	2,410%	2,328%	2,684%	3,864%	4,607%	4,350%	1,231%	1,541%	2,044%
Diciembre	2,872%	2,381%	2,301%	2,783%	3,921%	4,793%	3,452%	1,242%	1,526%	2,004%

Tabla 18: Evolución del Euribor a 1 año

Fuente: Elaboración propia

Aplicando estos datos, es posible realizar la simulación del cuadro de amortización para cada uno de los tipos de interés.

Como hemos supuesto que el préstamo se formaliza en Enero de 2002, durante el tiempo de vida del préstamo, todos los meses de Enero modificaremos el tipo de interés, según los valores anteriores.

Con todo esto, los cuadros de amortización quedan de la siguiente manera:

Interest Rate Swap

	Momento	Rédito periodo	Término amortizativo	Cuota interés	Cuota amortización	Capital amortizado	Capital vivo
	0						206.500,00 €
ene-02	1	3,624%	7.589,48 €	7.483,56 €	105,92 €	105,92 €	206.394,08 €
feb-02	2	3,624%	7.589,48 €	7.479,72 €	109,76 €	215,67 €	206.284,33 €
mar-02	3	3,624%	7.589,48 €	7.475,74 €	113,73 €	329,41 €	206.170,59 €
abr-02	4	3,624%	7.589,48 €	7.471,62 €	117,86 €	447,26 €	206.052,74 €
may-02	5	3,624%	7.589,48 €	7.467,35 €	122,13 €	569,39 €	205.930,61 €
jun-02	6	3,624%	7.589,48 €	7.462,93 €	126,55 €	695,94 €	205.804,06 €
jul-02	7	3,624%	7.589,48 €	7.458,34 €	131,14 €	827,08 €	205.672,92 €
ago-02	8	3,624%	7.589,48 €	7.453,59 €	135,89 €	962,97 €	205.537,03 €
sep-02	9	3,624%	7.589,48 €	7.448,66 €	140,82 €	1.103,79 €	205.396,21 €
oct-02	10	3,624%	7.589,48 €	7.443,56 €	145,92 €	1.249,71 €	205.250,29 €
nov-02	11	3,624%	7.589,48 €	7.438,27 €	151,21 €	1.400,92 €	205.099,08 €
dic-02	12	3,624%	7.589,48 €	7.432,79 €	156,69 €	1.557,60 €	204.942,40 €
ene-03	13	2,824%	6.088,39 €	5.787,57 €	300,81 €	1.858,42 €	204.641,58 €
feb-03	14	2,824%	6.088,39 €	5.779,08 €	309,31 €	2.167,73 €	204.332,27 €
mar-03	15	2,824%	6.088,39 €	5.770,34 €	318,04 €	2.485,77 €	204.014,23 €
abr-03	16	2,824%	6.088,39 €	5.761,36 €	327,02 €	2.812,79 €	203.687,21 €
may-03	17	2,824%	6.088,39 €	5.752,13 €	336,26 €	3.149,05 €	203.350,95 €
jun-03	18	2,824%	6.088,39 €	5.742,63 €	345,76 €	3.494,81 €	203.005,19 €
jul-03	19	2,824%	6.088,39 €	5.732,87 €	355,52 €	3.850,33 €	202.649,67 €
ago-03	20	2,824%	6.088,39 €	5.722,83 €	365,56 €	4.215,89 €	202.284,11 €
sep-03	21	2,824%	6.088,39 €	5.712,50 €	375,88 €	4.591,77 €	201.908,23 €
oct-03	22	2,824%	6.088,39 €	5.701,89 €	386,50 €	4.978,27 €	201.521,73 €
nov-03	23	2,824%	6.088,39 €	5.690,97 €	397,41 €	5.375,68 €	201.124,32 €
dic-03	24	2,824%	6.088,39 €	5.679,75 €	408,64 €	5.784,32 €	200.715,68 €

Estudio de los tipos de referencia del mercado hipotecario. Una comparativa entre el EURIBOR y el IRS.

	Momento	Rédito periodo	Término amortizativo	Cuota interés	Cuota amortización	Capital amortizado	Capital vivo
ene-04	25	2,754%	5.967,36 €	5.527,71 €	439,65 €	6.223,96 €	200.276,04 €
feb-04	26	2,754%	5.967,36 €	5.515,60 €	451,75 €	6.675,72 €	199.824,28 €
mar-04	27	2,754%	5.967,36 €	5.503,16 €	464,20 €	7.139,91 €	199.360,09 €
abr-04	28	2,754%	5.967,36 €	5.490,38 €	476,98 €	7.616,89 €	198.883,11 €
may-04	29	2,754%	5.967,36 €	5.477,24 €	490,12 €	8.107,01 €	198.392,99 €
jun-04	30	2,754%	5.967,36 €	5.463,74 €	503,61 €	8.610,62 €	197.889,38 €
jul-04	31	2,754%	5.967,36 €	5.449,87 €	517,48 €	9.128,10 €	197.371,90 €
ago-04	32	2,754%	5.967,36 €	5.435,62 €	531,73 €	9.659,84 €	196.840,16 €
sep-04	33	2,754%	5.967,36 €	5.420,98 €	546,38 €	10.206,21 €	196.293,79 €
oct-04	34	2,754%	5.967,36 €	5.405,93 €	561,43 €	10.767,64 €	195.732,36 €
nov-04	35	2,754%	5.967,36 €	5.390,47 €	576,89 €	11.344,53 €	195.155,47 €
dic-04	36	2,754%	5.967,36 €	5.374,58 €	592,77 €	11.937,30 €	194.562,70 €
ene-05	37	4,274%	8.570,42 €	8.315,61 €	254,81 €	12.192,11 €	194.307,89 €
feb-05	38	4,274%	8.570,42 €	8.304,72 €	265,70 €	12.457,81 €	194.042,19 €
mar-05	39	4,274%	8.570,42 €	8.293,36 €	277,06 €	12.734,86 €	193.765,14 €
abr-05	40	4,274%	8.570,42 €	8.281,52 €	288,90 €	13.023,76 €	193.476,24 €
may-05	41	4,274%	8.570,42 €	8.269,17 €	301,24 €	13.325,01 €	193.174,99 €
jun-05	42	4,274%	8.570,42 €	8.256,30 €	314,12 €	13.639,13 €	192.860,87 €
jul-05	43	4,274%	8.570,42 €	8.242,87 €	327,55 €	13.966,67 €	192.533,33 €
ago-05	44	4,274%	8.570,42 €	8.228,87 €	341,54 €	14.308,22 €	192.191,78 €
sep-05	45	4,274%	8.570,42 €	8.214,28 €	356,14 €	14.664,36 €	191.835,64 €
oct-05	46	4,274%	8.570,42 €	8.199,06 €	371,36 €	15.035,72 €	191.464,28 €
nov-05	47	4,274%	8.570,42 €	8.183,18 €	387,24 €	15.422,96 €	191.077,04 €
dic-05	48	4,274%	8.570,42 €	8.166,63 €	403,79 €	15.826,74 €	190.673,26 €
ene-06	49	6,094%	11.786,21 €	11.619,63 €	166,58 €	15.993,33 €	190.506,67 €
feb-06	50	6,094%	11.786,21 €	11.609,48 €	176,74 €	16.170,07 €	190.329,93 €
mar-06	51	6,094%	11.786,21 €	11.598,71 €	187,51 €	16.357,57 €	190.142,43 €

Estudio de los tipos de referencia del mercado hipotecario. Una comparativa entre el EURIBOR y el IRS.

	Momento	Rédito periodo	Término amortizativo	Cuota interés	Cuota amortización	Capital amortizado	Capital vivo
abr-06	52	6,094%	11.786,21 €	11.587,28 €	198,93 €	16.556,51 €	189.943,49 €
may-06	53	6,094%	11.786,21 €	11.575,16 €	211,06 €	16.767,56 €	189.732,44 €
jun-06	54	6,094%	11.786,21 €	11.562,29 €	223,92 €	16.991,48 €	189.508,52 €
jul-06	55	6,094%	11.786,21 €	11.548,65 €	237,56 €	17.229,04 €	189.270,96 €
ago-06	56	6,094%	11.786,21 €	11.534,17 €	252,04 €	17.481,08 €	189.018,92 €
sep-06	57	6,094%	11.786,21 €	11.518,81 €	267,40 €	17.748,48 €	188.751,52 €
oct-06	58	6,094%	11.786,21 €	11.502,52 €	283,70 €	18.032,18 €	188.467,82 €
nov-06	59	6,094%	11.786,21 €	11.485,23 €	300,98 €	18.333,16 €	188.166,84 €
dic-06	60	6,094%	11.786,21 €	11.466,89 €	319,33 €	18.652,49 €	187.847,51 €
ene-07	61	6,504%	12.502,74 €	12.217,60 €	285,13 €	18.937,62 €	187.562,38 €
feb-07	62	6,504%	12.502,74 €	12.199,06 €	303,68 €	19.241,30 €	187.258,70 €
mar-07	63	6,504%	12.502,74 €	12.179,31 €	323,43 €	19.564,73 €	186.935,27 €
abr-07	64	6,504%	12.502,74 €	12.158,27 €	344,47 €	19.909,20 €	186.590,80 €
may-07	65	6,504%	12.502,74 €	12.135,87 €	366,87 €	20.276,07 €	186.223,93 €
jun-07	66	6,504%	12.502,74 €	12.112,00 €	390,73 €	20.666,81 €	185.833,19 €
jul-07	67	6,504%	12.502,74 €	12.086,59 €	416,15 €	21.082,95 €	185.417,05 €
ago-07	68	6,504%	12.502,74 €	12.059,52 €	443,21 €	21.526,16 €	184.973,84 €
sep-07	69	6,504%	12.502,74 €	12.030,70 €	472,04 €	21.998,20 €	184.501,80 €
oct-07	70	6,504%	12.502,74 €	12.000,00 €	502,74 €	22.500,94 €	183.999,06 €
nov-07	71	6,504%	12.502,74 €	11.967,30 €	535,44 €	23.036,38 €	183.463,62 €
dic-07	72	6,504%	12.502,74 €	11.932,47 €	570,26 €	23.606,64 €	182.893,36 €
ene-08	73	5,544%	10.962,00 €	10.139,61 €	822,39 €	24.429,04 €	182.070,96 €
feb-08	74	5,544%	10.962,00 €	10.094,01 €	867,99 €	25.297,02 €	181.202,98 €
mar-08	75	5,544%	10.962,00 €	10.045,89 €	916,11 €	26.213,13 €	180.286,87 €
abr-08	76	5,544%	10.962,00 €	9.995,10 €	966,90 €	27.180,03 €	179.319,97 €
may-08	77	5,544%	10.962,00 €	9.941,50 €	1.020,50 €	28.200,53 €	178.299,47 €
jun-08	78	5,544%	10.962,00 €	9.884,92 €	1.077,08 €	29.277,61 €	177.222,39 €

Estudio de los tipos de referencia del mercado hipotecario. Una comparativa entre el EURIBOR y el IRS.

	Momento	Rédito periodo	Término amortizativo	Cuota interés	Cuota amortización	Capital amortizado	Capital vivo
jul-08	79	5,544%	10.962,00 €	9.825,21 €	1.136,79 €	30.414,40 €	176.085,60 €
ago-08	80	5,544%	10.962,00 €	9.762,19 €	1.199,82 €	31.614,21 €	174.885,79 €
sep-08	81	5,544%	10.962,00 €	9.695,67 €	1.266,33 €	32.880,54 €	173.619,46 €
oct-08	82	5,544%	10.962,00 €	9.625,46 €	1.336,54 €	34.217,08 €	172.282,92 €
nov-08	83	5,544%	10.962,00 €	9.551,36 €	1.410,64 €	35.627,72 €	170.872,28 €
dic-08	84	5,544%	10.962,00 €	9.473,16 €	1.488,84 €	37.116,56 €	169.383,44 €
ene-09	85	2,874%	7.613,23 €	4.868,08 €	2.745,15 €	39.861,71 €	166.638,29 €
feb-09	86	2,874%	7.613,23 €	4.789,18 €	2.824,05 €	42.685,76 €	163.814,24 €
mar-09	87	2,874%	7.613,23 €	4.708,02 €	2.905,21 €	45.590,97 €	160.909,03 €
abr-09	88	2,874%	7.613,23 €	4.624,53 €	2.988,71 €	48.579,68 €	157.920,32 €
may-09	89	2,874%	7.613,23 €	4.538,63 €	3.074,60 €	51.654,29 €	154.845,71 €
jun-09	90	2,874%	7.613,23 €	4.450,27 €	3.162,97 €	54.817,25 €	151.682,75 €
jul-09	91	2,874%	7.613,23 €	4.359,36 €	3.253,87 €	58.071,12 €	148.428,88 €
ago-09	92	2,874%	7.613,23 €	4.265,85 €	3.347,39 €	61.418,51 €	145.081,49 €
sep-09	93	2,874%	7.613,23 €	4.169,64 €	3.443,59 €	64.862,10 €	141.637,90 €
oct-09	94	2,874%	7.613,23 €	4.070,67 €	3.542,56 €	68.404,66 €	138.095,34 €
nov-09	95	2,874%	7.613,23 €	3.968,86 €	3.644,37 €	72.049,04 €	134.450,96 €
dic-09	96	2,874%	7.613,23 €	3.864,12 €	3.749,11 €	75.798,15 €	130.701,85 €
ene-10	97	1,824%	6.773,34 €	2.384,00 €	4.389,34 €	80.187,49 €	126.312,51 €
feb-10	98	1,824%	6.773,34 €	2.303,94 €	4.469,40 €	84.656,89 €	121.843,11 €
mar-10	99	1,824%	6.773,34 €	2.222,42 €	4.550,93 €	89.207,82 €	117.292,18 €
abr-10	100	1,824%	6.773,34 €	2.139,41 €	4.633,93 €	93.841,75 €	112.658,25 €
may-10	101	1,824%	6.773,34 €	2.054,89 €	4.718,46 €	98.560,21 €	107.939,79 €
jun-10	102	1,824%	6.773,34 €	1.968,82 €	4.804,52 €	103.364,73 €	103.135,27 €
jul-10	103	1,824%	6.773,34 €	1.881,19 €	4.892,16 €	108.256,89 €	98.243,11 €
ago-10	104	1,824%	6.773,34 €	1.791,95 €	4.981,39 €	113.238,28 €	93.261,72 €
sep-10	105	1,824%	6.773,34 €	1.701,09 €	5.072,25 €	118.310,53 €	88.189,47 €

	Momento	Rédito periodo	Término amortizativo	Cuota interés	Cuota amortización	Capital amortizado	Capital vivo
oct-10	106	1,824%	6.773,34 €	1.608,58 €	5.164,77 €	123.475,30 €	83.024,70 €
nov-10	107	1,824%	6.773,34 €	1.514,37 €	5.258,97 €	128.734,27 €	77.765,73 €
dic-10	108	1,824%	6.773,34 €	1.418,45 €	5.354,90 €	134.089,17 €	72.410,83 €
ene-11	109	1,754%	6.744,11 €	1.270,09 €	5.474,03 €	139.563,20 €	66.936,80 €
feb-11	110	1,754%	6.744,11 €	1.174,07 €	5.570,04 €	145.133,24 €	61.366,76 €
mar-11	111	1,754%	6.744,11 €	1.076,37 €	5.667,74 €	150.800,98 €	55.699,02 €
abr-11	112	1,754%	6.744,11 €	976,96 €	5.767,15 €	156.568,13 €	49.931,87 €
may-11	113	1,754%	6.744,11 €	875,80 €	5.868,31 €	162.436,44 €	44.063,56 €
jun-11	114	1,754%	6.744,11 €	772,87 €	5.971,24 €	168.407,68 €	38.092,32 €
jul-11	115	1,754%	6.744,11 €	668,14 €	6.075,97 €	174.483,66 €	32.016,34 €
ago-11	116	1,754%	6.744,11 €	561,57 €	6.182,55 €	180.666,20 €	25.833,80 €
sep-11	117	1,754%	6.744,11 €	453,12 €	6.290,99 €	186.957,19 €	19.542,81 €
oct-11	118	1,754%	6.744,11 €	342,78 €	6.401,33 €	193.358,53 €	13.141,47 €
nov-11	119	1,754%	6.744,11 €	230,50 €	6.513,61 €	199.872,14 €	6.627,86 €
dic-11	120	1,754%	6.744,11 €	116,25 €	6.627,86 €	206.500,00 €	0,00 €
			1.015.167,37 €	808.667,37 €			

Tabla 19: Cuadro de amortización IRS
Fuente: Elaboración propia

Estudio de los tipos de referencia del mercado hipotecario. Una comparativa entre el EURIBOR y el IRS.

Euribor

	Momento	Rédito periodo	Término amortizativo	Cuota interés	Cuota amortización	Capital amortizado	Capital vivo
	0						206.500,00 €
ene-02	1	4,737%	9.819,93 €	9.781,91 €	38,03 €	38,03 €	206.461,97 €
feb-02	2	4,737%	9.819,93 €	9.780,10 €	39,83 €	77,86 €	206.422,14 €
mar-02	3	4,737%	9.819,93 €	9.778,22 €	41,72 €	119,57 €	206.380,43 €
abr-02	4	4,737%	9.819,93 €	9.776,24 €	43,69 €	163,26 €	206.336,74 €
may-02	5	4,737%	9.819,93 €	9.774,17 €	45,76 €	209,02 €	206.290,98 €
jun-02	6	4,737%	9.819,93 €	9.772,00 €	47,93 €	256,95 €	206.243,05 €
jul-02	7	4,737%	9.819,93 €	9.769,73 €	50,20 €	307,15 €	206.192,85 €
ago-02	8	4,737%	9.819,93 €	9.767,36 €	52,58 €	359,73 €	206.140,27 €
sep-02	9	4,737%	9.819,93 €	9.764,86 €	55,07 €	414,79 €	206.085,21 €
oct-02	10	4,737%	9.819,93 €	9.762,26 €	57,68 €	472,47 €	206.027,53 €
nov-02	11	4,737%	9.819,93 €	9.759,52 €	60,41 €	532,88 €	205.967,12 €
dic-02	12	4,737%	9.819,93 €	9.756,66 €	63,27 €	596,15 €	205.903,85 €
ene-03	13	4,126%	8.604,83 €	8.495,59 €	109,23 €	705,38 €	205.794,62 €
feb-03	14	4,126%	8.604,83 €	8.491,09 €	113,74 €	819,12 €	205.680,88 €
mar-03	15	4,126%	8.604,83 €	8.486,39 €	118,43 €	937,55 €	205.562,45 €
abr-03	16	4,126%	8.604,83 €	8.481,51 €	123,32 €	1.060,87 €	205.439,13 €
may-03	17	4,126%	8.604,83 €	8.476,42 €	128,41 €	1.189,27 €	205.310,73 €
jun-03	18	4,126%	8.604,83 €	8.471,12 €	133,70 €	1.322,98 €	205.177,02 €
jul-03	19	4,126%	8.604,83 €	8.465,60 €	139,22 €	1.462,20 €	205.037,80 €
ago-03	20	4,126%	8.604,83 €	8.459,86 €	144,97 €	1.607,17 €	204.892,83 €
sep-03	21	4,126%	8.604,83 €	8.453,88 €	150,95 €	1.758,11 €	204.741,89 €
oct-03	22	4,126%	8.604,83 €	8.447,65 €	157,17 €	1.915,29 €	204.584,71 €
nov-03	23	4,126%	8.604,83 €	8.441,17 €	163,66 €	2.078,95 €	204.421,05 €
dic-03	24	4,126%	8.604,83 €	8.434,41 €	170,41 €	2.249,36 €	204.250,64 €

Estudio de los tipos de referencia del mercado hipotecario. Una comparativa entre el EURIBOR y el IRS.

	Momento	Rédito periodo	Término amortizativo	Cuota interés	Cuota amortización	Capital amortizado	Capital vivo
ene-04	25	3,635%	7.673,61 €	7.424,51 €	249,10 €	2.498,46 €	204.001,54 €
feb-04	26	3,635%	7.673,61 €	7.415,46 €	258,16 €	2.756,62 €	203.743,38 €
mar-04	27	3,635%	7.673,61 €	7.406,07 €	267,54 €	3.024,16 €	203.475,84 €
abr-04	28	3,635%	7.673,61 €	7.396,35 €	277,27 €	3.301,43 €	203.198,57 €
may-04	29	3,635%	7.673,61 €	7.386,27 €	287,35 €	3.588,78 €	202.911,22 €
jun-04	30	3,635%	7.673,61 €	7.375,82 €	297,79 €	3.886,57 €	202.613,43 €
jul-04	31	3,635%	7.673,61 €	7.365,00 €	308,62 €	4.195,19 €	202.304,81 €
ago-04	32	3,635%	7.673,61 €	7.353,78 €	319,83 €	4.515,02 €	201.984,98 €
sep-04	33	3,635%	7.673,61 €	7.342,15 €	331,46 €	4.846,48 €	201.653,52 €
oct-04	34	3,635%	7.673,61 €	7.330,11 €	343,51 €	5.189,99 €	201.310,01 €
nov-04	35	3,635%	7.673,61 €	7.317,62 €	356,00 €	5.545,99 €	200.954,01 €
dic-04	36	3,635%	7.673,61 €	7.304,68 €	368,94 €	5.914,93 €	200.585,07 €
ene-05	37	3,555%	7.531,20 €	7.130,80 €	400,40 €	6.315,33 €	200.184,67 €
feb-05	38	3,555%	7.531,20 €	7.116,57 €	414,63 €	6.729,96 €	199.770,04 €
mar-05	39	3,555%	7.531,20 €	7.101,82 €	429,37 €	7.159,33 €	199.340,67 €
abr-05	40	3,555%	7.531,20 €	7.086,56 €	444,64 €	7.603,97 €	198.896,03 €
may-05	41	3,555%	7.531,20 €	7.070,75 €	460,45 €	8.064,42 €	198.435,58 €
jun-05	42	3,555%	7.531,20 €	7.054,38 €	476,81 €	8.541,23 €	197.958,77 €
jul-05	43	3,555%	7.531,20 €	7.037,43 €	493,77 €	9.035,00 €	197.465,00 €
ago-05	44	3,555%	7.531,20 €	7.019,88 €	511,32 €	9.546,32 €	196.953,68 €
sep-05	45	3,555%	7.531,20 €	7.001,70 €	529,50 €	10.075,81 €	196.424,19 €
oct-05	46	3,555%	7.531,20 €	6.982,88 €	548,32 €	10.624,13 €	195.875,87 €
nov-05	47	3,555%	7.531,20 €	6.963,39 €	567,81 €	11.191,94 €	195.308,06 €
dic-05	48	3,555%	7.531,20 €	6.943,20 €	588,00 €	11.779,94 €	194.720,06 €
ene-06	49	4,037%	8.343,73 €	7.860,85 €	482,88 €	12.262,82 €	194.237,18 €
feb-06	50	4,037%	8.343,73 €	7.841,35 €	502,37 €	12.765,19 €	193.734,81 €
mar-06	51	4,037%	8.343,73 €	7.821,07 €	522,65 €	13.287,84 €	193.212,16 €

Estudio de los tipos de referencia del mercado hipotecario. Una comparativa entre el EURIBOR y el IRS.

	Momento	Rédito periodo	Término amortizativo	Cuota interés	Cuota amortización	Capital amortizado	Capital vivo
abr-06	52	4,037%	8.343,73 €	7.799,97 €	543,75 €	13.831,59 €	192.668,41 €
may-06	53	4,037%	8.343,73 €	7.778,02 €	565,70 €	14.397,30 €	192.102,70 €
jun-06	54	4,037%	8.343,73 €	7.755,19 €	588,54 €	14.985,84 €	191.514,16 €
jul-06	55	4,037%	8.343,73 €	7.731,43 €	612,30 €	15.598,14 €	190.901,86 €
ago-06	56	4,037%	8.343,73 €	7.706,71 €	637,02 €	16.235,16 €	190.264,84 €
sep-06	57	4,037%	8.343,73 €	7.680,99 €	662,73 €	16.897,89 €	189.602,11 €
oct-06	58	4,037%	8.343,73 €	7.654,24 €	689,49 €	17.587,38 €	188.912,62 €
nov-06	59	4,037%	8.343,73 €	7.626,40 €	717,32 €	18.304,70 €	188.195,30 €
dic-06	60	4,037%	8.343,73 €	7.597,44 €	746,28 €	19.050,98 €	187.449,02 €
ene-07	61	5,175%	10.194,35 €	9.700,49 €	493,87 €	19.544,85 €	186.955,15 €
feb-07	62	5,175%	10.194,35 €	9.674,93 €	519,42 €	20.064,27 €	186.435,73 €
mar-07	63	5,175%	10.194,35 €	9.648,05 €	546,30 €	20.610,57 €	185.889,43 €
abr-07	64	5,175%	10.194,35 €	9.619,78 €	574,57 €	21.185,15 €	185.314,85 €
may-07	65	5,175%	10.194,35 €	9.590,04 €	604,31 €	21.789,46 €	184.710,54 €
jun-07	66	5,175%	10.194,35 €	9.558,77 €	635,58 €	22.425,04 €	184.074,96 €
jul-07	67	5,175%	10.194,35 €	9.525,88 €	668,47 €	23.093,51 €	183.406,49 €
ago-07	68	5,175%	10.194,35 €	9.491,29 €	703,07 €	23.796,58 €	182.703,42 €
sep-07	69	5,175%	10.194,35 €	9.454,90 €	739,45 €	24.536,03 €	181.963,97 €
oct-07	70	5,175%	10.194,35 €	9.416,64 €	777,72 €	25.313,74 €	181.186,26 €
nov-07	71	5,175%	10.194,35 €	9.376,39 €	817,96 €	26.131,70 €	180.368,30 €
dic-07	72	5,175%	10.194,35 €	9.334,06 €	860,29 €	26.992,00 €	179.508,00 €
ene-08	73	6,047%	11.544,20 €	10.854,85 €	689,35 €	27.681,35 €	178.818,65 €
feb-08	74	6,047%	11.544,20 €	10.813,16 €	731,04 €	28.412,39 €	178.087,61 €
mar-08	75	6,047%	11.544,20 €	10.768,96 €	775,24 €	29.187,63 €	177.312,37 €
abr-08	76	6,047%	11.544,20 €	10.722,08 €	822,12 €	30.009,75 €	176.490,25 €
may-08	77	6,047%	11.544,20 €	10.672,37 €	871,84 €	30.881,59 €	175.618,41 €
jun-08	78	6,047%	11.544,20 €	10.619,65 €	924,56 €	31.806,15 €	174.693,85 €

Estudio de los tipos de referencia del mercado hipotecario. Una comparativa entre el EURIBOR y el IRS.

	Momento	Rédito periodo	Término amortizativo	Cuota interés	Cuota amortización	Capital amortizado	Capital vivo
jul-08	79	6,047%	11.544,20 €	10.563,74 €	980,46 €	32.786,61 €	173.713,39 €
ago-08	80	6,047%	11.544,20 €	10.504,45 €	1.039,75 €	33.826,36 €	172.673,64 €
sep-08	81	6,047%	11.544,20 €	10.441,57 €	1.102,63 €	34.928,99 €	171.571,01 €
oct-08	82	6,047%	11.544,20 €	10.374,90 €	1.169,30 €	36.098,29 €	170.401,71 €
nov-08	83	6,047%	11.544,20 €	10.304,19 €	1.240,01 €	37.338,30 €	169.161,70 €
dic-08	84	6,047%	11.544,20 €	10.229,21 €	1.314,99 €	38.653,29 €	167.846,71 €
ene-09	85	4,706%	9.763,69 €	7.898,87 €	1.864,82 €	40.518,12 €	165.981,88 €
feb-09	86	4,706%	9.763,69 €	7.811,11 €	1.952,58 €	42.470,70 €	164.029,30 €
mar-09	87	4,706%	9.763,69 €	7.719,22 €	2.044,47 €	44.515,17 €	161.984,83 €
abr-09	88	4,706%	9.763,69 €	7.623,01 €	2.140,68 €	46.655,85 €	159.844,15 €
may-09	89	4,706%	9.763,69 €	7.522,27 €	2.241,42 €	48.897,27 €	157.602,73 €
jun-09	90	4,706%	9.763,69 €	7.416,78 €	2.346,90 €	51.244,17 €	155.255,83 €
jul-09	91	4,706%	9.763,69 €	7.306,34 €	2.457,35 €	53.701,52 €	152.798,48 €
ago-09	92	4,706%	9.763,69 €	7.190,70 €	2.572,99 €	56.274,51 €	150.225,49 €
sep-09	93	4,706%	9.763,69 €	7.069,61 €	2.694,08 €	58.968,59 €	147.531,41 €
oct-09	94	4,706%	9.763,69 €	6.942,83 €	2.820,86 €	61.789,45 €	144.710,55 €
nov-09	95	4,706%	9.763,69 €	6.810,08 €	2.953,61 €	64.743,06 €	141.756,94 €
dic-09	96	4,706%	9.763,69 €	6.671,08 €	3.092,61 €	67.835,67 €	138.664,33 €
ene-10	97	2,496%	7.749,69 €	3.461,06 €	4.288,63 €	72.124,29 €	134.375,71 €
feb-10	98	2,496%	7.749,69 €	3.354,02 €	4.395,67 €	76.519,96 €	129.980,04 €
mar-10	99	2,496%	7.749,69 €	3.244,30 €	4.505,39 €	81.025,35 €	125.474,65 €
abr-10	100	2,496%	7.749,69 €	3.131,85 €	4.617,84 €	85.643,19 €	120.856,81 €
may-10	101	2,496%	7.749,69 €	3.016,59 €	4.733,10 €	90.376,29 €	116.123,71 €
jun-10	102	2,496%	7.749,69 €	2.898,45 €	4.851,24 €	95.227,54 €	111.272,46 €
jul-10	103	2,496%	7.749,69 €	2.777,36 €	4.972,33 €	100.199,86 €	106.300,14 €
ago-10	104	2,496%	7.749,69 €	2.653,25 €	5.096,44 €	105.296,30 €	101.203,70 €
sep-10	105	2,496%	7.749,69 €	2.526,04 €	5.223,64 €	110.519,94 €	95.980,06 €

Estudio de los tipos de referencia del mercado hipotecario. Una comparativa entre el EURIBOR y el IRS.

	Momento	Rédito periodo	Término amortizativo	Cuota interés	Cuota amortización	Capital amortizado	Capital vivo
oct-10	106	2,496%	7.749,69 €	2.395,66 €	5.354,03 €	115.873,97 €	90.626,03 €
nov-10	107	2,496%	7.749,69 €	2.262,03 €	5.487,66 €	121.361,63 €	85.138,37 €
dic-10	108	2,496%	7.749,69 €	2.125,05 €	5.624,63 €	126.986,27 €	79.513,73 €
ene-11	109	2,780%	7.883,57 €	2.210,48 €	5.673,09 €	132.659,36 €	73.840,64 €
feb-11	110	2,780%	7.883,57 €	2.052,77 €	5.830,80 €	138.490,16 €	68.009,84 €
mar-11	111	2,780%	7.883,57 €	1.890,67 €	5.992,90 €	144.483,06 €	62.016,94 €
abr-11	112	2,780%	7.883,57 €	1.724,07 €	6.159,50 €	150.642,56 €	55.857,44 €
may-11	113	2,780%	7.883,57 €	1.552,84 €	6.330,73 €	156.973,29 €	49.526,71 €
jun-11	114	2,780%	7.883,57 €	1.376,84 €	6.506,73 €	163.480,02 €	43.019,98 €
jul-11	115	2,780%	7.883,57 €	1.195,96 €	6.687,62 €	170.167,64 €	36.332,36 €
ago-11	116	2,780%	7.883,57 €	1.010,04 €	6.873,53 €	177.041,17 €	29.458,83 €
sep-11	117	2,780%	7.883,57 €	818,96 €	7.064,62 €	184.105,78 €	22.394,22 €
oct-11	118	2,780%	7.883,57 €	622,56 €	7.261,01 €	191.366,80 €	15.133,20 €
nov-11	119	2,780%	7.883,57 €	420,70 €	7.462,87 €	198.829,66 €	7.670,34 €
dic-11	120	2,780%	7.883,57 €	213,24 €	7.670,34 €	206.500,00 €	0,00 €
			1.069.305,58 €	862.805,58 €			

Tabla 20: Cuadro de amortización Euribor
Fuente: Elaboración propia

Una vez presentados los dos cuadros de amortización, pasamos a comentar algunos aspectos referentes a ellos:

- Excepto para el primer año de la vida del préstamo, en las revisiones de los meses de enero, los valores que se toman son los de diciembre del año anterior.
- Observamos que salvo los años 2004, 2005 y 2006, el IRS en las revisiones está por debajo del Euribor.
- El término amortizativo en ambos casos es muy elevado, al tratarse de un préstamo a 10 años, pero para una cantidad considerable.

7.2. Contrastación de resultados

Con el fin de poder tomar una decisión, presentamos un cuadro resumen con los datos más relevantes, que distinguirán si es más conveniente el préstamo hipotecario referenciado al IRS o al Euribor.

	Σ términos amortizativos	Σ cuotas de interés
IRS	1.015.167,37 €	808.667,37 €
Euribor	1.069.305,58 €	862.805,58 €
Diferencia	54.138,21 €	54.138,21 €

Tabla 21: Cuadro resumen préstamos hipotecarios
Fuente: Elaboración propia

Destacar que la suma de términos amortizativos incluye tanto el capital solicitado inicialmente (206.500 €), como el total de cuotas de interés pagadas.

Una vez hecha la aclaración, vemos que si el préstamo hipotecario va referenciado al IRS, al final de la vida del préstamo, el desembolso realizado es menor que si lo hubiésemos referenciado al Euribor, ahorrando un total de 54.138,21 €.

Es por ello que nos decantaríamos por el Interest Rate Swap frente al Euribor en la solicitud de préstamos hipotecarios.

8.- CONCLUSIONES

8. Conclusiones

El objetivo de este trabajo era concluir, tras un hipotético caso, que tipo de interés era más conveniente al solicitar un préstamo hipotecario, desde el punto de vista del tomar del préstamo (hipotecado).

Para ello, en primer lugar, se ha definido qué es una operación aplazada en general, y más en concreto el concepto de operación aplazada asociado al préstamo hipotecario, y su diferencia con el crédito que podemos solicitar a la entidad financiera.

Tras esto hemos definido el mercado extrabursátil o mercado OTC, destacando que dentro de este mercado financiero encontramos los Swaps, y que son los que realmente nos interesan y los que analizaremos con más detenimiento.

Ya en el apartado de los swaps, hemos realizado un análisis de los inicios de los swaps, qué son y por qué las empresas recurren a ellos. Con el fin de ahondar un poco más en el tema, se ha realizado un repaso por las distintas partes de un swap, su representación gráfica, cómo valorarlo, cuál es su utilidad, y ya tras esto, se han definido los distintos swaps de tipos de interés más comunes que encontramos en el mercado, distinguiendo entre *interest rate swap* o *currency swap*. Así mismo, también se hace un repaso a la negociación, se tienen en cuenta otras consideraciones como que los swaps puedan estar sujetos a riesgo de crédito o al riesgo de liquidez, y se finaliza el punto con la definición de otros swaps de tipo de interés menos comunes y otros tipos de swaps, como pueden ser los *swaps de divisas*, el *equity swap* o el *total return swap*.

Una vez finalizado el apartado de los swaps, y con el fin de terminar ya el apartado teórico que empezaba con el concepto de operación aplazada, se han resumido brevemente los distintos tipos de interés legales y del mercado hipotecario que podemos encontrar. Así mismo, para cada uno de ellos, se facilita el último valor disponible.

Con la primera parte finalizada, pasamos a la segunda, con una nueva parte teórica, pero también con la parte práctica, y donde nos centramos ya en los préstamos hipotecarios.

Primero se ha analizado los cambios sufridos en la Circular 8/1990 sobre transparencia de las operaciones y protección de la clientela, en referencia a los distintos tipos de interés vigentes para los préstamos hipotecarios. Como en dicha Circular se especificaba muy poco, se

han tenido que analizar otras Circulares, como son la 7/1999, 1/2000 y 3/2001, modificaciones todas de la inicial. Finalmente en este punto, hemos tenido en cuenta la Circular 5/2012, que deroga a la 8/1990, y que es la que marca los tipos de interés vigentes a partir de ese momento, de entre los que destacamos la *Referencia interbancaria* a 1 año (comúnmente conocido como Euribor) y el *Interest Rate Swap* a 5 años, y que son el objeto de estudio de los siguientes apartados.

Tal y como acabamos de comentar, en los dos siguientes puntos nos centramos en analizar el Euribor y el Interest Rate Swap, distinguiendo entre qué son y en qué consisten, así como haciendo un repaso a la evolución de ambos tipos.

Para concluir con esta segunda parte, y ya con el trabajo, se ha realizado la parte práctica del trabajo, donde a través de un caso hipotético en el que una persona solicita un préstamo hipotecario a un entidad financiera por un importe de 206.500 € y a un plazo de 10 años, comparamos el coste real de que este esté referenciado al Euribor o al IRS. Aunque el IRS debería tomar el valor a 5 años, hemos considerado oportuno, con el fin de que la comparativa sea lo más equitativa posible, tomar los valores a 1 año, y que al igual que con el Euribor, en el mes de enero de cada año, se recalculen el término amortizativo.

Una vez finalizados ambos cuadros de amortización, se ha procedido a comparar ambos resultados, viendo que con el Euribor pagaría una cantidad final de 1.069.305,58 €, incluyendo el capital solicitado, así como los intereses generados, mientras que con el IRS la cantidad asciende a 1.015.167,37 €, es decir, obteniendo un ahorro de 54.138,21 €, si el cliente se decantase por escoger esta segunda opción.

Es por ello que la conclusión del trabajo es que, con el nuevo cambio en los tipos de interés disponibles para las operaciones hipotecarias, es más conveniente considerar en cambiar del Euribor al IRS, para que así la operación para el usuario sea ligeramente más económica, teniendo que realizar un desembolso final menor.

9.- BIBLIOGRAFÍA

9. Bibliografía

Libros

- KNOP, R. (2005) Manual de instrumentos derivados: Tres décadas de Black-Scholes. Madrid: Empresa Global.
- KOLB, ROBERT W. (2000) Futures, options and swaps. Malden: Blackwell.
- LAMOTHE, PROSPER; SOLER, JOSE A. (1996) Swaps y otros derivados OTC en tipos de interés. Madrid, McGraw-Hill.
- MARTÍNEZ-ABASCAL, E. (1997) Derivados financieros. Editorial Folio.

Apuntes didácticos

- Matemáticas financieras (2004)
- Banca y operaciones financieras (2008)
- Finanzas internacionales (2008)

Páginas web

- <http://www.madrid.es/UnidadWeb/Contenidos/Publicaciones/Estadistica/MadridDatos/PrecioViviendaNueva/PrecioViviendaNueva.pdf> [18/07/2012]
- <http://www.bde.es/f/webbde/GAP/prensa/faqs/be1901.csv> [15/07/2012]
- <http://euribor.bankimia.com/> [16/07/2013]
- <http://es.global-rates.com/tipos-de-interes/libor/libor.aspx> [22/07/2013]
- http://noticias.juridicas.com/base_datos/Fiscal/c8-1990-be.html [24/07/2013]
- <http://www.seb.ee/eng/business/everyday-banking/currency-and-money-market/forward-outright-or-forward-transaction> [08/08/2013]
- http://www.investorwords.com/7913/forward_exchange_transaction.html [08/08/2013]
- <http://www.stgeorge.com.au/corporate-business/foreign-exchange/forward-transaction> [08/08/2013]
- http://en.wikipedia.org/wiki/Forward_contract [08/08/2013]

- <http://www.economia48.com/spa/d/operacion-a-plazo/operacion-a-plazo.htm> [08/08/2013]
- <http://www.bde.es/clientebanca/productos/hipotecas/quees/quees.htm> [16/08/2013]
- <http://www.bde.es/webbde/es/estadis/infoest/tipos/tipos.html> [26/08/2013]
- <http://www.coaatc.es/pdf/indice%20precios%20de%20las%20viviendas.pdf> [27/08/2013]
- <http://en.wikipedia.org/wiki/Euribor> [27/08/2013]
- http://www.euribordiarario.es/historico_mensual.html [27/08/2013]

Documentos en línea

- BOE-A-1990-23233 “Circular número 8/1990, de 7 de septiembre, a Entidades de crédito, sobre transparencia de las operaciones y protección de la clientela”, [en línea] Boe.es <http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-1990-23233> [25/07/2013]
- BOE-A-1999-15109 “Circular 7/1999, de 29 de junio, del banco de España, a entidades de crédito, sobre modificación de la Circular 8/1990, de 7 de septiembre sobre transparencia de operaciones de protección a la clientela”, [en línea] Boe.es <https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-1999-15109> [27/07/2013]
- BOE-A-2000-2675 “Circular 1/2000, de 28 de enero, a entidades de crédito, sobre modificación de la Circular 8/1990, de 7 de septiembre, sobre transparencia de las operaciones y protección de la clientela”, [en línea] Boe.es <http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2000-2675> [27/07/2013]
- BOE-A-2001-18732 “Circular número 3/2001, de 24 de septiembre, a Entidades de crédito, que modifica la Circular 8/1990, de 7 de septiembre, sobre transparencia de las operaciones y protección de la clientela”, [en línea] Boe.es <<http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2001-18732>> [27/07/2013]
- BOE-A-2012-9058 “Circular 5/2012, de 27 de junio, del banco de España, a entidades de crédito y proveedores de servicios de pago, sobre transparencia de los servicios bancarios y responsabilidad en la concesión de préstamos”, [en línea] Boe.es <http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2012-9058> [27/07/2013]
- “Tipos de interés legales”, [en línea] Bde.es <<http://www.bde.es/webbde/es/estadis/infoest/a1901.pdf>> [26/08/2013]

Informes

- Precio medio de la vivienda nueva en Madrid 2000 - 2005, Área de Gobierno de Hacienda y Administración Pública, Dirección General de Estadística.

10.- ANEXOS

10. Anexos

10.1. Histórico de tipos de interés

	Mercado interbancario: tipos de referencia oficiales a un año	UEM. Mercado monetario. Euribor a 12 meses	Tipo hipotecario de referencia de la CFC	Tipo hipotecario a más de 3 años, vivienda libre. Bancos	Tipo hipotecario a más de 3 años, vivienda libre. Cajas de ahorros	Tipo hipotecario a más de 3 años, vivienda libre. Conjunto de entidades	Rendimiento interno Deuda Pública 2 a 6 años. Mercado secundario	Mercado hipotecario. Fecha BOE	Mercado hipotecario. Fecha BOE	Interés legal	Tipo de interés básico	Intereses Ley enjuiciamiento civil	Interés de demora a efectos tributarios	Interés de demora en operaciones comerciales	Índice nominal Deuda Pública para pagos semestrales	Tipo de referencia Real Decreto 711/2011 igual o inferior a tres meses	Tipo de referencia Real Decreto 711/2011 superior a tres meses e inferior a un año	Tipo de referencia Real Decreto 711/2011 igual o superior a un año	Tipo de referencia Real Decreto 711/2011 disponibles en cuentas a la vista
jul-69										5.500									
ago-69										5.500									
sep-69										5.500									
oct-69										5.500									
nov-69										5.500									
dic-69										5.500									
ene-70										5.500									
feb-70										5.500									
mar-70										6.500									
abr-70										6.500									
may-70										6.500									
jun-70										6.500									
jul-70										6.500									
ago-70										6.500									
sep-70										6.500									
oct-70										6.500									
nov-70										6.500									
dic-70										6.500									
ene-71										6.250									
feb-71										6.250									
mar-71										6.250									
abr-71										6.000									
may-71										6.000									
jun-71										6.000									
jul-71										6.000									
ago-71										6.000									
sep-71										6.000									
oct-71										5.000									
nov-71										5.000									
dic-71										5.000									
ene-72										5.000									
feb-72										5.000									
mar-72										5.000									
abr-72										5.000									
may-72										5.000									
jun-72										5.000									
jul-72										5.000									
ago-72										5.000									
sep-72										5.000									
oct-72										5.000									
nov-72										5.000									
dic-72										5.000									
ene-73										4.000	5.000		4.000						
feb-73										4.000	5.000		4.000						
mar-73										4.000	5.000		4.000						
abr-73										4.000	5.000		4.000						
may-73										4.000	5.000		4.000						
jun-73										4.000	5.000		4.000						
jul-73										4.000	6.000		4.000						
ago-73										4.000	6.000		4.000						
sep-73										4.000	6.000		4.000						
oct-73										4.000	6.000		4.000						
nov-73										4.000	6.000		4.000						
dic-73										4.000	6.000		4.000						
ene-74										4.000	6.000		4.000						
feb-74										4.000	6.000		4.000						
mar-74										4.000	6.000		4.000						
abr-74										4.000	6.000		4.000						
may-74										4.000	6.000		4.000						
jun-74										4.000	6.000		4.000						
jul-74										4.000	6.000		4.000						
ago-74										4.000	7.000		4.000						
sep-74										4.000	7.000		4.000						
oct-74										4.000	7.000		4.000						
nov-74										4.000	7.000		7.000						
dic-74										4.000	7.000		7.000						
ene-75										4.000	7.000		7.000						
feb-75										4.000	7.000		7.000						
mar-75										4.000	7.000		7.000						

Estudio de los tipos de referencia del mercado hipotecario. Una comparativa entre el EURIBOR y el IRS.

	Mercado interbancario: tipos de referencia oficiales a un año	UEM: Mercado monetario. Euribor a 12 meses	Tipo hipotecario de referencia de la CEC	Tipo hipotecario a más de 3 años, vivienda libre. Bancos	Tipo hipotecario a más de 3 años, vivienda libre. Cajas de ahorros	Tipo hipotecario a más de 3 años, vivienda libre. Conjunto de entidades	Rendimiento interno Deuda Pública 2 a 6 años. Mercado secundario	Mercado hipotecario. Fecha BOE	Mercado hipotecario. Fecha BOE	Interés legal	Tipo de interés básico	Intereses Ley enjuiciamiento civil	Interés de demora a efectos tributarios	Interés de demora en operaciones comerciales	Índice nominal Deuda Pública para pagos semestrales	Tipo de referencia Real Decreto 711/2011 igual o inferior a tres meses	Tipo de referencia Real Decreto 711/2011 superior a tres meses e inferior a un año	Tipo de referencia Real Decreto 711/2011 igual o superior a un año	Tipo de referencia Real Decreto 711/2011 disponibles en cuentas a la vista
abr-75										4.000	7.000		7.000						
may-75										4.000	7.000		7.000						
jun-75										4.000	7.000		7.000						
jul-75										4.000	7.000		7.000						
ago-75										4.000	7.000		7.000						
sep-75										4.000	7.000		7.000						
oct-75										4.000	7.000		7.000						
nov-75										4.000	7.000		7.000						
dic-75										4.000	7.000		7.000						
ene-76										4.000	7.000		7.000						
feb-76										4.000	7.000		7.000						
mar-76										4.000	7.000		7.000						
abr-76										4.000	7.000		7.000						
may-76										4.000	7.000		7.000						
jun-76										4.000	7.000		7.000						
jul-76										4.000	7.000		7.000						
ago-76										4.000	7.000		7.000						
sep-76										4.000	7.000		7.000						
oct-76										4.000	7.000		7.000						
nov-76										4.000	7.000		7.000						
dic-76										4.000	7.000		7.000						
ene-77										4.000	7.000		7.000						
feb-77										4.000	7.000		7.000						
mar-77										4.000	7.000		7.000						
abr-77										4.000	7.000		7.000						
may-77										4.000	7.000		7.000						
jun-77	15.500									4.000	7.000		7.000						
jul-77										4.000	8.000		8.000						
ago-77										4.000	8.000		8.000						
sep-77	22.000									4.000	8.000		8.000						
oct-77										4.000	8.000		8.000						
nov-77										4.000	8.000		8.000						
dic-77										4.000	8.000		8.000						
ene-78										4.000	8.000		8.000						
feb-78										4.000	8.000		8.000						
mar-78										4.000	8.000		8.000						
abr-78										4.000	8.000		8.000						
may-78										4.000	8.000		8.000						
jun-78										4.000	8.000		8.000						
jul-78										4.000	8.000		8.000						
ago-78										4.000	8.000		8.000						
sep-78										4.000	8.000		8.000						
oct-78										4.000	8.000		8.000						
nov-78										4.000	8.000		8.000						
dic-78										4.000	8.000		8.000						
ene-79										4.000	8.000		8.000						
feb-79										4.000	8.000		8.000						
mar-79										4.000	8.000		8.000						
abr-79										4.000	8.000		8.000						
may-79										4.000	8.000		8.000						
jun-79										4.000	8.000		8.000						
jul-79										4.000	8.000		8.000						
ago-79										4.000	8.000		8.000						
sep-79	18.750									4.000	8.000		8.000						
oct-79	17.422									4.000	8.000		8.000						
nov-79	17.188									4.000	8.000		8.000						
dic-79	16.706									4.000	8.000		8.000						
ene-80	16.796									4.000	8.000		8.000						
feb-80	16.375									4.000	8.000		8.000						
mar-80	5.500									4.000	8.000		8.000						
abr-80	19.250									4.000	8.000		8.000						
jun-80										4.000	8.000		8.000						
jul-80	17.313									4.000	8.000		8.000						
ago-80	17.000									4.000	8.000		8.000						
sep-80										4.000	8.000		8.000						
oct-80										4.000	8.000		8.000						
nov-80	16.937									4.000	8.000		8.000						
dic-80	17.563									4.000	8.000		8.000						
ene-81	17.938									4.000	8.000		8.000						
feb-81	16.917									4.000	8.000		8.000						
mar-81	16.581									4.000	8.000		8.000						
abr-81	16.368									4.000	8.000		8.000						
may-81	17.000									4.000	8.000		8.000						
jun-81	17.196									4.000	8.000		8.000						
jul-81	17.125									4.000	8.000		8.000						
ago-81	17.125									4.000	8.000		8.000						
sep-81	16.612									4.000	8.000		8.000						
oct-81	16.500									4.000	8.000		8.000						
nov-81										4.000	8.000		8.000						
dic-81	16.125									4.000	8.000		8.000						

Estudio de los tipos de referencia del mercado hipotecario. Una comparativa entre el EURIBOR y el IRS.

	Mercado interbancario: tipos de referencia oficiales a un año	UEM: Mercado monetario. Euribor a 12 meses	Tipo hipotecario de referencia de la CEC	Tipo hipotecario a más de 3 años, vivienda libre. Bancos	Tipo hipotecario a más de 3 años, vivienda libre. Cajas de ahorros	Tipo hipotecario a más de 3 años, vivienda libre. Conjunto de entidades	Rendimiento interno Deuda Pública 2 a 6 años. Mercado secundario	Mercado hipotecario. Fecha BOE	Mercado hipotecario. Fecha BOE	Interés legal	Tipo de interés básico	Intereses Ley enjuiciamiento civil	Interés de demora a efectos tributarios	Interés de demora en operaciones comerciales	Índice nominal Deuda Pública para pagos semestrales	Tipo de referencia Real Decreto 711/2011 igual o inferior a tres meses	Tipo de referencia Real Decreto 711/2011 superior a tres meses e inferior a un año	Tipo de referencia Real Decreto 711/2011 igual o superior a un año	Tipo de referencia Real Decreto 711/2011 disponibles en cuentas a la vista
ene-82	17.000									4.000	8.000	10.000	8.000						
feb-82	15.896									4.000	8.000	10.000	8.000						
mar-82	15.729									4.000	8.000	10.000	8.000						
abr-82	15.497									4.000	8.000	10.000	8.000						
may-82										4.000	8.000	10.000	8.000						
jun-82	17.687									4.000	8.000	10.000	8.000						
jul-82	17.167									4.000	8.000	10.000	8.000						
ago-82	16.656									4.000	8.000	10.000	8.000						
sep-82	16.088									4.000	8.000	10.000	8.000						
oct-82	17.000									4.000	8.000	10.000	8.000						
nov-82	17.031									4.000	8.000	10.000	8.000						
dic-82	16.729									4.000	8.000	10.000	8.000						
ene-83	16.829									4.000	8.000	10.000	8.000						
feb-83	16.954									4.000	8.000	10.000	8.000						
mar-83	16.881									4.000	8.000	10.000	8.000						
abr-83	17.493									4.000	8.000	10.000	8.000						
may-83	18.099									4.000	8.000	10.000	8.000						
jun-83	18.329									4.000	8.000	10.000	8.000						
jul-83	19.467									4.000	8.000	10.000	8.000						
ago-83	20.183									4.000	8.000	10.000	8.000						
sep-83	19.728									4.000	8.000	10.000	8.000						
oct-83	19.806									4.000	8.000	10.000	8.000						
nov-83	19.796									4.000	8.000	10.000	8.000						
dic-83	18.607									4.000	8.000	10.000	8.000						
ene-84	19.065									4.000	8.000	10.000	8.000						
feb-84	18.850									4.000	8.000	10.000	8.000						
mar-84	17.863									4.000	8.000	10.000	8.000						
abr-84	17.308									4.000	8.000	10.000	8.000						
may-84	16.914									4.000	8.000	10.000	8.000						
jun-84	16.214									4.000	8.000	10.000	8.000						
jul-84	15.395									8.000	8.000	10.000	8.000						
ago-84	14.589									8.000	8.000	10.000	8.000						
sep-84	14.334									8.000	8.000	10.000	8.000						
oct-84	14.165									8.000	8.000	10.000	8.000						
nov-84	14.065									8.000	8.000	10.000	8.000						
dic-84	13.589									8.000	8.000	10.000	8.000						
ene-85	13.000									11.000	8.000	13.000	11.000						
feb-85	12.653									11.000	8.000	13.000	11.000						
mar-85	12.437									11.000	8.000	13.000	11.000						
abr-85	13.109									11.000	8.000	13.000	13.750						
may-85	13.387									11.000	8.000	13.000	13.750						
jun-85	14.173									11.000	8.000	13.000	13.750						
jul-85	14.727									11.000	8.000	13.000	13.750						
ago-85	14.246									11.000	8.000	13.000	13.750						
sep-85	13.252									11.000	8.000	13.000	13.750						
oct-85	12.291									11.000	8.000	13.000	13.750						
nov-85	12.009									11.000	8.000	13.000	13.750						
dic-85	11.869									11.000	8.000	13.000	13.750						
ene-86	12.123		14.500							10.500	8.000	12.500	13.125						
feb-86	11.811		14.375							10.500	8.000	12.500	13.125						
mar-86	12.142		14.250							10.500	8.000	12.500	13.125						
abr-86	12.176		14.250							10.500	8.000	12.500	13.125						
may-86	11.418		14.125							10.500	8.000	12.500	13.125						
jun-86	11.673		14.000							10.500	8.000	12.500	13.125						
jul-86	12.148		14.000							10.500	8.000	12.500	13.125						
ago-86	11.814		14.000							10.500	8.000	12.500	13.125						
sep-86	11.436		13.875							10.500	8.000	12.500	13.125						
oct-86	11.208		13.750							10.500	8.000	12.500	13.125						
nov-86	11.262		13.625							10.500	8.000	12.500	13.125						
dic-86	11.417		13.250							10.500	8.000	12.500	13.125						
ene-87	11.940		13.500							9.500	8.000	11.500	12.000						
ene-88	12.673		13.875		14.480					9.000	8.000	11.000	11.500						
feb-88	11.879		13.875		14.440					9.000	8.000	11.000	11.500						
mar-88	11.030		13.750		14.580					9.000	8.000	11.000	11.500						
abr-88	10.953		13.750		14.330					9.000	8.000	11.000	11.500						
may-88	11.279		13.625		14.290					9.000	8.000	11.000	11.500						
jun-88	10.588		13.625		14.190					9.000	8.000	11.000	11.500						
jul-88	10.866		13.500		14.180					9.000	8.000	11.000	11.500						
ago-88	11.039		13.375		13.900					9.000	8.000	11.000	11.500						
sep-88	11.599		13.250		13.830					9.000	8.000	11.000	11.500						
oct-88	12.842		13.375		13.750					9.000	8.000	11.000	11.500						
nov-88	13.024		13.375		13.780					9.000	8.000	11.000	11.500						
dic-88	13.907		13.250		13.810					9.000	8.000	11.000	11.500						
ene-89	14.788		13.375	14.580	13.850					9.000	8.000	11.000	11.000						
feb-89	14.996		13.500	14.900	13.820					9.000	8.000	11.000	11.000						
mar-89	15.522		13.750	15.130	14.080					9.000	8.000	11.000	11.000						
abr-89	15.072		13.875	15.190	14.250		13.172			9.000	8.000	11.000	11.000				12.760		
may-89	14.983		14.000	15.490	14.240		13.395			9.000	8.000	11.000	11.000				12.970		
jun-89	14.965		14.000	15.240	14.230		13.568			9.000	8.000	11.000	11.000				13.140		
jul-89	15.250		14.125	15.500	14.270		13.661			9.000	8.000	11.000	11.000				13.220		

Estudio de los tipos de referencia del mercado hipotecario. Una comparativa entre el EURIBOR y el IRS.

	Mercado interbancario: tipos de referencia oficiales a un año	UEM: Mercado monetario. Euribor a 12 meses	Tipo hipotecario de referencia de la CEC	Tipo hipotecario a más de 3 años, vivienda libre. Bancos	Tipo hipotecario a más de 3 años, vivienda libre. Cajas de ahorros	Tipo hipotecario a más de 3 años, vivienda libre. Conjunto de entidades	Rendimiento interno Deuda Pública 2 a 6 años. Mercado secundario	Mercado hipotecario. Fecha BOE	Mercado hipotecario. Fecha BOE	Interés legal	Tipo de interés básico	Intereses ley enjuiciamiento civil	Interés de demora a efectos tributarios	Interés de demora en operaciones comerciales	Índice nominal Deuda Pública para pagos semestrales	Tipo de referencia Real Decreto 711/2011 igual o inferior a tres meses	Tipo de referencia Real Decreto 711/2011 superior a tres meses e inferior a un año	Tipo de referencia Real Decreto 711/2011 igual o superior a un año	Tipo de referencia Real Decreto 711/2011 disponibles en cuentas a la vista
ago-89	15.057		14.500	15.930	14.590		13.711			9,000	8,000	11,000	11,000		13.270				
sep-89	14.766		14.500	16.040	14.640		13.741			9,000	8,000	11,000	11,000		13.300				
oct-89	14.717		14.750	16.060	14.700		13.779			9,000	8,000	11,000	11,000		13.330				
nov-89	15.212		14.875	16.370	15.030		13.833			9,000	8,000	11,000	11,000		13.380				
dic-89	15.896		14.750	15.960	14.950		13.940			9,000	8,000	11,000	11,000		13.490				
ene-90	15.643		14.875	16.550	15.100		14.064			9,000	8,000	11,000	11,000		13.600				
feb-90	15.703		15.000	16.540	15.260		14.211			9,000	8,000	11,000	11,000		13.740				
mar-90	15.786		15.250	16.630	15.330		14.401			9,000	8,000	11,000	11,000		13.920				
abr-90	15.446		15.375	16.780	15.640		14.556			9,000	8,000	11,000	11,000		14.070				
may-90	15.461		15.500	16.830	15.740		14.665			9,000	8,000	11,000	11,000		14.160				
jun-90	15.260		15.500	17.010	15.810		14.646			10,000	8,000	12,000	12,000		14.150				
jul-90	15.200		15.625	16.870	15.870		14.638			10,000	8,000	12,000	12,000		14.140				
ago-90	15.317		15.625	16.780	15.850		14.646			10,000	8,000	12,000	12,000		14.150				
sep-90	15.714		15.625	16.780	15.750		14.688			10,000	8,000	12,000	12,000		14.180				
oct-90	15.319		15.625	17.170	15.810		14.701			10,000	8,000	12,000	12,000		14.200				
nov-90	15.197		15.875	17.180	16.290	16.770	14.696			10,000	8,000	12,000	12,000		14.190				
dic-90	15.268		16.000	16.840	16.280	16.660	14.706			10,000	8,000	12,000	12,000		14.200				
ene-91	15.292		16.000	17.200	16.570	16.920	14.718			10,000	8,000	12,000	12,000		14.213				
feb-91	14.585		15.875	17.170	16.220	16.760	14.631			10,000	8,000	12,000	12,000		14.132				
mar-91	13.590		15.750	17.120	16.250	16.760	14.327			10,000	8,000	12,000	12,000		13.847				
abr-91	13.136		15.750	16.900	16.100	16.540	13.912			10,000	8,000	12,000	12,000		13.459				
may-91	12.519		15.750	16.370	16.170	16.330	13.463			10,000	8,000	12,000	12,000		13.038				
jun-91	12.233		15.375	16.130	15.710	15.930	13.043			10,000	8,000	12,000	12,000		12.644				
jul-91	12.646		15.125	15.760	15.690	15.730	12.619			10,000	8,000	12,000	12,000		12.250				
ago-91	12.656		15.000	15.910	15.280	15.620	12.289			10,000	8,000	12,000	12,000		11.933				
sep-91	12.274		15.125	16.040	15.550	15.740	12.053			10,000	8,000	12,000	12,000		11.710				
oct-91	12.436		14.875	15.620	15.280	15.450	11.892			10,000	8,000	12,000	12,000		11.558				
nov-91	12.682		14.875	15.780	15.160	15.460	11.890			10,000	8,000	12,000	12,000		11.557				
dic-91	12.925		14.500	15.670	14.750	15.210	11.906			10,000	8,000	12,000	12,000		11.572				
ene-92	12.761		14.625	15.580	14.910	15.210	11.821			10,000	8,000	12,000	12,000		11.491				
feb-92	12.572		14.625	15.580	14.930	15.120	11.722			10,000	8,000	12,000	12,000		11.397				
mar-92	12.528		14.625	15.170	14.850	15.000	11.701			10,000	8,000	12,000	12,000		11.377				
abr-92	12.567		14.375	15.000	14.660	14.820	11.691			10,000	8,000	12,000	12,000		11.368				
may-92	12.485		14.500	15.180	14.620	14.930	11.627			10,000	8,000	12,000	12,000		11.307				
jun-92	12.794		14.250	14.940	14.510	14.730	11.638			10,000	8,000	12,000	12,000		11.318				
jul-92	13.137		14.250	15.070	14.430	14.760	11.824			10,000	8,000	12,000	12,000		11.493				
ago-92	13.892		14.375	15.230	14.490	14.920	12.107			10,000	8,000	12,000	12,000		11.762				
sep-92	14.173		14.500	15.340	14.530	14.960	12.483			10,000	8,000	12,000	12,000		12.116				
oct-92	14.173		14.625	15.660	14.640	15.150	12.875			10,000	8,000	12,000	12,000		12.485				
nov-92	14.119		14.630	15.660	14.830	15.240	13.128			10,000	8,000	12,000	12,000		12.724				
dic-92	14.507		14.625	15.720	14.980	15.410	13.337			10,000	8,000	12,000	12,000		12.919				
ene-93	13.843		14.875	15.920	15.000	15.440	13.351			10,000	8,000	12,000	12,000		12.933				
feb-93	13.051		14.750	15.910	14.940	15.420	13.146			10,000	8,000	12,000	12,000		12.740				
mar-93	13.245		14.750	15.680	14.760	15.260	12.814			10,000	8,000	12,000	12,000		12.428				
abr-93	13.028		14.750	15.550	14.800	15.180	12.442			10,000	8,000	12,000	12,000		12.078				
may-93	11.963		14.635	15.140	14.710	14.890	12.077			10,000	8,000	12,000	12,000		11.733				
jun-93	10.409		14.000	14.480	14.150	14.280	11.541			10,000	8,000	12,000	12,000		11.226				
jul-93	10.221		13.750	14.180	13.670	13.860	11.067			10,000	8,000	12,000	12,000		10.776				
ago-93	9.784		13.625	14.060	13.560	13.780	10.563			10,000	8,000	12,000	12,000		10.298				
sep-93	9.334		13.335	13.640	13.370	13.430	10.016			10,000	8,000	12,000	12,000		9.777				
oct-93	9.102		13.000	12.570	12.910	12.690	9.475			10,000	8,000	12,000	12,000		9.261				
nov-93	8.742		12.750	11.910	12.480	12.030	9.000			10,000	8,000	12,000	12,000		8.806				
dic-93	8.238		12.375	11.570	12.160	11.730	8.607			10,000	8,000	12,000	12,000		8.429				
ene-94	8.090		12.125	11.379	11.438	11.351	8.236			9,000	8,000	11,000	11,000		8.073				
feb-94	8.139		12.000	10.942	11.425	11.079	8.027			9,000	8,000	11,000	11,000		7.872				
mar-94	8.041		11.500	10.565	11.143	11.792	7.959			9,000	8,000	11,000	11,000		7.807				
abr-94	7.879		11.250	10.313	10.820	10.535	7.966			9,000	8,000	11,000	11,000		7.813				
may-94	7.835		11.000	9.952	10.606	10.277	8.069			9,000	8,000	11,000	11,000		7.912				
jun-94	8.198		11.000	9.742	10.484	10.124	8.363			9,000	8,000	11,000	11,000		8.195				
jul-94	8.345		10.625	9.855	10.232	10.046	8.748			9,000	8,000	11,000	11,000		8.565				
ago-94	8.482		11.000	9.950	10.275	10.101	9.179			9,000	8,000	11,000	11,000		8.978				
sep-94	8.875		10.875	9.955	10.216	10.129	9.604			9,000	8,000	11,000	11,000		8.384				
oct-94	8.970		10.875	10.062	10.282	10.229	9.969			9,000	8,000	11,000	11,000		9.732				
nov-94	9.019		11.000	9.784	10.304	10.071	10.287			9,000	8,000	11,000	11,000		10.035				
dic-94	9.445		10.875	10.115	10.378	10.255	10.531	10-ene-1995	10-ene-1995	9,000	8,000	11,000	11,000		10.267				
ene-95	10.422		11.250	10.343	10.432	10.428	10.793	21-feb-1995	21-feb-1995	9,000	8,000	11,000	11,000		10.516				
feb-95	9.942		11.375	10.631	10.584	10.610	10.976	20-mar-1995	20-mar-1995	9,000	8,000	11,000	11,000		10.690				
mar-95	10.506		11.625	10.913	10.806	10.875	11.187	20-abr-1995	20-abr-1995	9,000	8,000	11,000	11,000		10.891				
abr-95	10.409		11.750	10.943	11.014	10.997	11.327	20-may-1995	20-may-1995	9,000	8,000	11,000	11,000		11.023				
may-95	10.300		11.875	11.356	11.006	11.186	11.416	10-jun-1995	10-jun-1995	9,000	8,000	11,000	11,000		11.108				
jun-95	10.363		11.875	11.265	11.026	11.155	11.468	21-jul-1995	21-jul-1995	9,000	8,000	11,000	11,000		11.157				
jul-95	10.272		11.875	11.328	11.028	11.217	11.388	19-ago-1995	19-ago-1995	9,000	8,000	11,000	11,000						

Estudio de los tipos de referencia del mercado hipotecario. Una comparativa entre el EURIBOR y el IRS.

	Mercado interbancario: tipos de referencia oficiales a un año	UEM: Mercado monetario. Euribor a 12 meses	Tipo hipotecario de referencia de la CEC	Tipo hipotecario a más de 3 años, vivienda libre. Bancos	Tipo hipotecario a más de 3 años, vivienda libre. Cajas de ahorros	Tipo hipotecario a más de 3 años, vivienda libre. Conjunto de entidades	Rendimiento interno Deuda Pública 2 a 6 años. Mercado secundario	Mercado hipotecario. Fecha BOE	Mercado hipotecario. Fecha BOE	Interés legal	Tipo de interés básico	Intereses ley enjuiciamiento civil	Interés de demora a efectos tributarios	Interés de demora en operaciones comerciales	Índice nominal Deuda Pública para pagos semestrales	Tipo de referencia Real Decreto 711/2011 igual o inferior a tres meses	Tipo de referencia Real Decreto 711/2011 superior a tres meses e inferior a un año	Tipo de referencia Real Decreto 711/2011 igual o superior a un año	Tipo de referencia Real Decreto 711/2011 disponibles en cuentas a la vista
ene-96	8.659		11.625	10.733	10.834	10.810	9.997	23-feb-1996	23-feb-1996	9.000	8.000	11.000	11.000		9.759				
feb-96	8.473		11.500	10.507	10.598	10.561	9.695	22-mar-1996	22-mar-1996	9.000	8.000	11.000	11.000		9.471				
mar-96	8.365		11.250	10.152	10.364	10.284	9.470	20-abr-1996	20-abr-1996	9.000	8.000	11.000	11.000		9.256				
abr-96	7.585		11.000	9.985	10.064	10.045	9.129	21-may-1996	21-may-1996	9.000	8.000	11.000	11.000		8.930				
may-96	7.419		10.750	9.541	9.897	9.729	8.820	20-jun-1996	20-jun-1996	9.000	8.000	11.000	11.000		8.634				
jun-96	7.276		10.625	9.133	9.644	9.392	8.592	20-jul-1996	20-jul-1996	9.000	8.000	11.000	11.000		8.415				
jul-96	7.201		10.250	9.009	9.369	9.195	8.364	21-ago-1996	21-ago-1996	9.000	8.000	11.000	11.000		8.196				
ago-96	7.269		10.375	8.957	9.143	9.057	8.172	21-sep-1996	21-sep-1996	9.000	8.000	11.000	11.000		8.011				
sep-96	6.975		10.000	8.813	9.053	8.938	7.916	21-oct-1996	21-oct-1996	9.000	8.000	11.000	11.000		7.765				
oct-96	6.668		9.875	8.740	8.905	8.813	7.654	22-nov-1996	22-nov-1996	9.000	8.000	11.000	11.000		7.513				
nov-96	6.388		9.500	8.289	8.649	8.444	7.397	20-dic-1996	20-dic-1996	9.000	8.000	11.000	11.000		7.265				
dic-96	5.994		9.250	8.025	8.345	8.174	7.098	21-ene-1997	21-ene-1997	9.000	8.000	11.000	11.000		6.976				
ene-97	5.491		9.000	7.573	8.255	7.867	6.738	21-feb-1997	21-feb-1997	7.500	8.000	9.500	9.500		6.628				
feb-97	5.580		8.625	7.337	7.922	7.604	6.318	21-mar-1997	21-mar-1997	7.500	8.000	9.500	9.500		6.288				
mar-97	5.788		8.500	7.216	7.568	7.379	6.155	21-abr-1997	21-abr-1997	7.500	8.000	9.500	9.500		6.063				
abr-97	5.504		8.250	7.068	7.355	7.195	5.918	21-may-1997	21-may-1997	7.500	8.000	9.500	9.500		5.894				
may-97	5.170		8.000	6.971	7.266	7.104	5.815	20-jun-1997	20-jun-1997	7.500	8.000	9.500	9.500		5.733				
jun-97	5.101		7.875	6.017	6.949	6.820	5.680	21-jul-1997	21-jul-1997	7.500	8.000	9.500	9.500		5.602				
jul-97	5.125		7.625	6.624	6.824	6.715	5.600	22-ago-1997	22-ago-1997	7.500	8.000	9.500	9.500		5.524				
ago-97	5.211		7.750	6.489	6.687	6.584	5.552	19-sep-1997	19-sep-1997	7.500	8.000	9.500	9.500		5.477				
sep-97	4.990		7.625	6.463	6.580	6.518	5.410	21-oct-1997	21-oct-1997	7.500	8.000	9.500	9.500		5.339				
oct-97	4.985		7.500	6.384	6.662	6.509	5.282	20-nov-1997	20-nov-1997	7.500	8.000	9.500	9.500		5.214				
nov-97	4.807		7.375	6.252	6.537	6.385	5.230	20-dic-1997	20-dic-1997	7.500	8.000	9.500	9.500		5.163				
dic-97	4.623		7.250	6.196	6.328	6.255	5.167	21-ene-1998	21-ene-1998	7.500	8.000	9.500	9.500		5.102				
ene-98	4.421		7.375	5.988	6.268	6.115	5.086	20-feb-1998	20-feb-1998	5.500		7.500	7.500		5.022				
feb-98	4.325		7.125	5.879	6.099	5.980	4.947	21-mar-1998	21-mar-1998	5.500		7.500	7.500		4.887				
mar-98	4.161		7.000	5.827	5.978	5.896	4.923	21-abr-1998	21-abr-1998	5.500		7.500	7.500		4.766				
abr-98	4.215		6.750	5.559	5.906	5.776	4.707	22-may-1998	22-may-1998	5.500		7.500	7.500		4.653				
may-98	4.220		7.000	5.603	5.817	5.700	4.613	22-jun-1998	22-jun-1998	5.500		7.500	7.500		4.561				
jun-98	4.191		6.750	5.545	5.744	5.636	4.547	22-jul-1998	22-jul-1998	5.500		7.500	7.500		4.497				
jul-98	4.137		6.750	5.513	5.690	5.692	4.508	21-ago-1998	21-ago-1998	5.500		7.500	7.500		4.458				
ago-98	4.066		6.875	5.572	5.697	5.628	4.464	22-sep-1998	22-sep-1998	5.500		7.500	7.500		4.415				
sep-98	3.830		6.750	5.439	5.680	5.548	4.374	21-oct-1998	21-oct-1998	5.500		7.500	7.500		4.327				
oct-98	3.635		6.625	5.428	5.575	5.495	4.245	21-nov-1998	21-nov-1998	5.500		7.500	7.500		4.201				
nov-98	3.618		6.375	5.176	5.440	5.296	4.055	21-dic-1998	21-dic-1998	5.500		7.500	7.500		4.015				
dic-98	3.240		6.125	5.052	5.265	5.150	3.864	22-ene-1999	22-ene-1999	5.500		7.500	7.500		3.827				
ene-99	3.065	3.062	6.375	5.015	5.262	5.131	3.658	20-feb-1999	20-feb-1999	4.250		6.250	5.500		3.625				
feb-99	3.035	3.030	6.125	4.787	5.147	4.950	3.513	23-mar-1999	23-mar-1999	4.250		6.250	5.500		3.483				
mar-99	3.031	3.046	6.000	4.654	5.007	4.816	3.435	20-abr-1999	20-abr-1999	4.250		6.250	5.500		3.406				
abr-99	2.709	2.756	5.875	4.599	4.997	4.787	3.349	20-may-1999	20-may-1999	4.250		6.250	5.500		3.332				
may-99	2.656	2.683	5.875	4.454	4.861	4.644	3.272	21-jun-1999	21-jun-1999	4.250		6.250	5.500		3.245				
jun-99	2.780	2.836	5.625	4.296	4.733	4.502	3.310	21-jul-1999	21-jul-1999	4.250		6.250	5.500		3.283				
jul-99	3.018	3.030	5.625	4.263	4.626	4.435	3.442	23-ago-1999	23-ago-1999	4.250		6.250	5.500		3.413				
ago-99	3.233	3.237	5.750	4.316	4.648	4.471	3.599	22-sep-1999	22-sep-1999	4.250		6.250	5.500		3.567				
sep-99	3.260	3.301	5.750	4.436	4.666	4.545	3.758	22-oct-1999	22-oct-1999	4.250		6.250	5.500		3.724				
oct-99	3.607	3.684	5.875	4.578	4.762	4.665	4.004	20-nov-1999	20-nov-1999	4.250		6.250	5.500		3.964				
nov-99	3.659	3.689	5.750	4.772	4.847	4.807	4.217	21-dic-1999	21-dic-1999	4.250		6.250	5.500		4.173				
dic-99	3.806	3.826	5.875	4.876	5.016	4.940	4.397	21-ene-2000	21-ene-2000	4.250		6.250	5.500		4.350				
ene-00	3.924	3.949	6.125	4.997	5.087	5.040	4.561	19-feb-2000	19-feb-2000	4.250		6.250	5.500		4.510				
feb-00	4.099	4.111	6.250	5.118	5.217	5.166	4.689	21-mar-2000	21-mar-2000	4.250		6.250	5.500		4.635				
mar-00	4.259	4.267	6.125	5.173	5.296	5.231	4.795	22-abr-2000	22-abr-2000	4.250		6.250	5.500		4.739				
abr-00	4.348	4.365	6.125	5.320	5.391	5.353	4.826	20-may-2000	20-may-2000	4.250		6.250	5.500		4.769				
may-00	4.847	4.849	6.375	5.490	5.557	5.522	4.965	20-jun-2000	20-jun-2000	4.250		6.250	5.500		4.905				
jun-00	4.959	4.965	6.500	5.653	5.753	5.703	5.054	20-jul-2000	20-jul-2000	4.250		6.250	5.500		4.991				
jul-00	5.097	5.105	6.750	5.883	5.899	5.891	5.115	21-ago-2000	21-ago-2000	4.250		6.250	5.500		5.052				
ago-00	5.247	5.248	7.000	5.977	6.080	6.029	5.180	21-sep-2000	21-sep-2000	4.250		6.250	5.500		5.114				
sep-00	5.208	5.219	7.000	6.238	6.227	6.232	5.251	17-oct-2000	17-oct-2000	4.250		6.250	5.500		5.184				
oct-00	5.212	5.218	7.125	6.163	6.402	6.284	5.299	21-nov-2000	21-nov-2000	4.250		6.250	5.500		5.230				
nov-00	5.188	5.193	7.125	6.224	6.471	6.348	5.287	22-dic-2000	22-dic-2000	4.250		6.250	5.500		5.219				
dic-00	4.889	4.881	7.000	6.260	6.485	6.371	5.241	20-ene-2001	20-ene-2001	4.250		6.250	5.500		5.174				
ene-01	4.564	4.574	7.250	6.248	6.532	6.390	5.122	21-feb-2001	21-feb-2001	5.500		7.500	6.500		5.058				
feb-01	4.582	4.591	7.000	6.128	6.433	6.280	5.000	21-mar-2001	21-mar-2001	5.500		7.500	6.500		4.839				
mar-01	4.469	4.471	6.875	5.971	6.323	6.147	4.859	21-abr-2001	21-abr-2001	5.500		7.500	6.500		4.801				
abr-01	4.460	4.481	6.875	5.814	6.241	6.025	4.751	19-may-2001	19-may-2001	5.500		7.500	6.500		4.696				
may-01	4.499	4.520	6.750	5.757	6.099	5.926	4.661	20-jun-2001	20-jun-2001	5.500		7.500	6.500		4.608				
jun-01	4.310	4.312	6.750	5.640	5.971	5.806	4.618	21-jul-2001	21-jul-2001	5.500		7.500	6.500		4.566				
jul-01	4.310	4.311	6.625	5.634	5.908	5.768	4.610	21-ago-2001	21-ago-2001	5.500		7.500	6.500		4.558				
ago-01	4.107	4.108	6.625	5.587	5.852	5.723	4.571	21-sep-2001	21-sep-2001	5.500		7.500	6.500		4.567				
sep-01	3.771	3.770	6.625	5.480	5.772	5.627	4.519	19-oct-2001	19-oct-2001	5.500		7.500	6.500		4.469				
oct-01	3.366	3.369	6.500	5.206	5.582	5.390</													

Estudio de los tipos de referencia del mercado hipotecario. Una comparativa entre el EURIBOR y el IRS.

	Mercado interbancario: tipos de referencia oficiales a un año	UEM: Mercado monetario. Euribor a 12 meses	Tipo hipotecario de referencia de la CEC	Tipo hipotecario a más de 3 años, vivienda libre. Bancos	Tipo hipotecario a más de 3 años, vivienda libre. Cajas de ahorros	Tipo hipotecario a más de 3 años, vivienda libre. Conjunto de entidades	Rendimiento interno Deuda Pública 2 a 6 años. Mercado secundario	Mercado hipotecario. Fecha BOE	Mercado hipotecario. Fecha BOE	Interés legal	Tipo de interés básico	Intereses ley enjuiciamiento civil	Interés de demora a efectos tributarios	Interés de demora en operaciones comerciales	Índice nominal Deuda Pública para pagos semestrales	Tipo de referencia Real Decreto 711/2011 igual o inferior a tres meses	Tipo de referencia Real Decreto 711/2011 superior a tres meses e inferior a un año	Tipo de referencia Real Decreto 711/2011 igual o superior a un año	Tipo de referencia Real Decreto 711/2011 superior a un año
ago-02	3.437	3.440	6.000	4.883	5.103	4.999	4.360	22-oct-2003	22-oct-2003	4.250		6.250	5.500	10.350	4.313				
sep-02	3.241	3.236	6.125	4.698	4.925	4.818	4.203	19-oct-2002	19-oct-2002	4.250		6.250	5.500	10.350	4.160				
oct-02	3.127	3.126	5.750	4.542	4.815	4.690	4.027	21-nov-2002	21-nov-2002	4.250		6.250	5.500	10.350	3.987				
nov-02	3.020	3.017	5.750	4.408	4.609	4.517	3.857	21-dic-2002	21-dic-2002	4.250		6.250	5.500	10.350	3.821				
dic-02	2.878	2.872	5.500	4.253	4.490	4.380	3.703	21-ene-2003	21-ene-2003	4.250		6.250	5.500	10.350	3.669				
ene-03	2.703	2.705	5.625	4.190	4.307	4.252	3.520	21-feb-2003	21-feb-2003	4.250		6.250	5.500	9.850	3.490				
feb-03	2.513	2.504	5.375	4.053	4.225	4.146	3.364	21-mar-2003	21-mar-2003	4.250		6.250	5.500	9.850	3.336				
mar-03	2.420	2.411	5.250	3.878	4.068	3.976	3.242	23-abr-2003	23-abr-2003	4.250		6.250	5.500	9.850	3.216				
abr-03	2.458	2.447	5.125	3.825	3.941	3.886	3.144	23-may-2003	23-may-2003	4.250		6.250	5.500	9.850	3.120				
may-03	2.253	2.252	5.125	3.764	3.876	3.823	2.990	23-jun-2003	23-jun-2003	4.250		6.250	5.500	9.850	2.968				
jun-03	2.033	2.014	4.875	3.617	3.787	3.707	2.822	23-jul-2003	23-jul-2003	4.250		6.250	5.500	9.850	2.802				
jul-03	2.082	2.076	4.750	3.457	3.619	3.541	2.745	23-ago-2003	23-ago-2003	4.250		6.250	5.500	9.100	2.727				
ago-03	2.279	2.279	5.000	3.381	3.548	3.470	2.777	22-sep-2003	22-sep-2003	4.250		6.250	5.500	9.100	2.758				
sep-03	2.263	2.258	5.000	3.335	3.518	3.428	2.803	23-oct-2003	23-oct-2003	4.250		6.250	5.500	9.100	2.783				
oct-03	2.299	2.303	4.875	3.343	3.532	3.442	2.822	22-nov-2003	22-nov-2003	4.250		6.250	5.500	9.100	2.803				
nov-03	2.409	2.410	4.875	3.310	3.539	3.432	2.904	22-dic-2003	22-dic-2003	4.250		6.250	5.500	9.100	2.883				
dic-03	2.383	2.381	4.625	3.374	3.533	3.458	3.023	22-ene-2004	22-ene-2004	4.250		6.250	5.500	9.100	3.001				
ene-04	2.220	2.216	5.000	3.358	3.572	3.475	3.096	21-feb-2004	21-feb-2004	3.750		5.750	4.750	9.020	3.073				
feb-04	2.166	2.163	4.875	3.342	3.533	3.446	3.107	23-mar-2004	23-mar-2004	3.750		5.750	4.750	9.020	3.083				
mar-04	2.056	2.055	4.625	3.241	3.460	3.358	3.082	22-abr-2004	22-abr-2004	3.750		5.750	4.750	9.020	3.058				
abr-04	2.164	2.163	4.625	3.175	3.384	3.279	3.086	22-may-2004	22-may-2004	3.750		5.750	4.750	9.020	3.063				
may-04	2.297	2.297	4.750	3.144	3.351	3.255	3.086	23-jun-2004	23-jun-2004	3.750		5.750	4.750	9.020	3.062				
jun-04	2.405	2.404	4.625	3.245	3.362	3.307	3.127	23-jul-2004	23-jul-2004	3.750		5.750	4.750	9.020	3.103				
jul-04	2.367	2.361	4.625	3.252	3.388	3.323	3.153	21-ago-2004	21-ago-2004	3.750		5.750	4.750	9.010	3.128				
ago-04	2.305	2.302	4.875	3.335	3.441	3.392	3.142	24-sep-2004	24-sep-2004	3.750		5.750	4.750	9.010	3.117				
sep-04	2.377	2.377	4.750	3.286	3.436	3.367	3.169	23-oct-2004	23-oct-2004	3.750		5.750	4.750	9.010	3.144				
oct-04	2.317	2.316	4.750	3.235	3.419	3.332	3.136	22-nov-2004	22-nov-2004	3.750		5.750	4.750	9.010	3.112				
nov-04	2.330	2.328	4.625	3.314	3.445	3.383	3.076	23-dic-2004	23-dic-2004	3.750		5.750	4.750	9.010	3.052				
dic-04	2.306	2.301	4.375	3.265	3.424	3.349	2.966	23-ene-2005	23-ene-2005	3.750		5.750	4.750	9.010	2.945				
ene-05	2.314	2.312	4.500	3.236	3.422	3.334	2.892	23-feb-2005	23-feb-2005	4.000		6.000	5.000	9.090	2.871				
feb-05	2.308	2.310	4.500	3.234	3.416	3.332	2.835	22-mar-2005	22-mar-2005	4.000		6.000	5.000	9.090	2.815				
mar-05	2.333	2.335	4.375	3.265	3.411	3.343	2.800	23-abr-2005	23-abr-2005	4.000		6.000	5.000	9.090	2.781				
abr-05	2.270	2.265	4.375	3.215	3.419	3.325	2.773	23-may-2005	23-may-2005	4.000		6.000	5.000	9.090	2.754				
may-05	2.195	2.193	4.500	3.203	3.417	3.318	2.727	25-jun-2005	25-jun-2005	4.000		6.000	5.000	9.090	2.709				
jun-05	2.105	2.103	4.375	3.164	3.365	3.270	2.665	23-jul-2005	23-jul-2005	4.000		6.000	5.000	9.090	2.648				
jul-05	2.167	2.168	4.500	3.064	3.312	3.196	2.605	23-ago-2005	23-ago-2005	4.000		6.000	5.000	9.050	2.589				
ago-05	2.225	2.223	4.625	3.072	3.293	3.190	2.577	23-sep-2005	23-sep-2005	4.000		6.000	5.000	9.050	2.560				
sep-05	2.223	2.220	4.500	3.087	3.292	3.197	2.518	21-oct-2005	21-oct-2005	4.000		6.000	5.000	9.050	2.502				
oct-05	2.415	2.414	4.500	3.125	3.313	3.225	2.511	23-nov-2005	23-nov-2005	4.000		6.000	5.000	9.050	2.496				
nov-05	2.679	2.684	4.500	3.173	3.342	3.264	2.583	23-dic-2005	23-dic-2005	4.000		6.000	5.000	9.050	2.567				
dic-05	2.780	2.783	4.500	3.330	3.471	3.404	2.687	24-ene-2006	24-ene-2006	4.000		6.000	5.000	9.050	2.669				
ene-06	2.824	2.833	4.750	3.520	3.651	3.591	2.781	23-feb-2006	23-feb-2006	4.000		6.000	5.000	9.250	2.762				
feb-06	2.914	2.914	4.750	3.642	3.751	3.701	2.877	23-mar-2006	23-mar-2006	4.000		6.000	5.000	9.250	2.856				
mar-06	3.106	3.105	4.750	3.682	3.821	3.756	3.032	22-abr-2006	22-abr-2006	4.000		6.000	5.000	9.250	3.009				
abr-06	3.219	3.221	4.875	3.758	3.938	3.852	3.161	24-may-2006	24-may-2006	4.000		6.000	5.000	9.250	3.136				
may-06	3.306	3.308	4.875	4.002	4.088	4.048	3.262	24-jun-2006	24-jun-2006	4.000		6.000	5.000	9.250	3.236				
jun-06	3.399	3.401	4.875	4.055	4.200	4.132	3.374	24-jul-2006	24-jul-2006	4.000		6.000	5.000	9.250	3.346				
jul-06	3.533	3.539	5.125	4.163	4.287	4.229	3.496	24-ago-2006	24-ago-2006	4.000		6.000	5.000	9.830	3.466				
ago-06	3.614	3.615	5.375	4.320	4.386	4.355	3.582	23-sep-2006	23-sep-2006	4.000		6.000	5.000	9.830	3.551				
sep-06	3.709	3.715	5.250	4.377	4.515	4.451	3.630	23-oct-2006	23-oct-2006	4.000		6.000	5.000	9.830	3.598				
oct-06	3.791	3.799	5.250	4.521	4.598	4.562	3.650	24-nov-2006	24-nov-2006	4.000		6.000	5.000	9.830	3.617				
nov-06	3.858	3.864	5.250	4.622	4.664	4.645	3.666	23-dic-2006	23-dic-2006	4.000		6.000	5.000	9.830	3.633				
dic-06	3.915	3.921	5.125	4.738	4.765	4.753	3.682	22-ene-2007	22-ene-2007	4.000		6.000	5.000	9.830	3.649				
ene-07	4.052	4.064	5.375	4.780	4.837	4.811	3.727	22-feb-2007	22-feb-2007	5.000		7.000	6.250	10.580	3.693				
feb-07	4.093	4.094	5.500	4.854	4.920	4.890	3.786	23-mar-2007	23-mar-2007	5.000		7.000	6.250	10.580	3.751				
mar-07	4.104	4.106	5.500	4.943	5.001	4.975	3.836	23-abr-2007	23-abr-2007	5.000		7.000	6.250	10.580	3.799				
abr-07	4.248	4.253	5.500	4.950	5.060	5.008	3.907	23-may-2007	23-may-2007	5.000		7.000	6.250	10.580	3.870				
may-07	4.370	4.373	5.625	5.054	5.124	5.092	4.013	23-jun-2007	23-jun-2007	5.000		7.000	6.250	10.580	3.974				
jun-07	4.498	4.505	5.625	5.135	5.238	5.190	4.139	23-jul-2007	23-jul-2007	5.000		7.000	6.250	10.580	4.097				
jul-07	4.563	4.564	5.750	5.283	5.362	5.326	4.236	23-ago-2007	23-ago-2007	5.000		7.000	6.250	11.070	4.192				
ago-07	4.670	4.666	6.000	5.381	5.457	5.422	4.270	22-sep-2007	22-sep-2007	5.000		7.000	6.250	11.070	4.226				
sep-07	4.725	4.725	6.000	5.466	5.522	5.497	4.309	23-oct-2007	23-oct-2007	5.000		7.000	6.250	11.070	4.264				
oct-07	4.639	4.647	6.125	5.534	5.566	5.551	4.309	22-nov-2007	22-nov-2007	5.000		7.000	6.250	11.070	4.263				
nov-07	4.596	4.607	6.125	5.539	5.624	5.585	4.254	22-dic-2007	22-dic-2007	5.000		7.000	6.250	11.070	4.210				
dic-07	4.779	4.793	6.125	5.515	5.603	5.562	4.181	22-ene-2008	22-ene-2008	5.000		7.000	6.250	11.070	4.138				
ene-08	4.504	4.498	6.250	5.596	5.625														

10.2. Tipos de interés legales

19. TIPOS DE INTERÉS

A) Tipos de interés legales

19.1 (1ª parte) Tipos de interés legales, euribor, mibor y otros tipos de referencia (a)

		Mercado hipotecario: Tipos de referencia oficiales						Otros tipos de referencia del mercado hipotecario			Porcentajes	
		Interbancarios		Tipo medio préstamos hipotecarios Adquisición de vivienda libre		Interest Rate Swap (IRS) a cinco años	Deuda Pública. Rendimiento Interno mercado secundario entre 2 y 6 años	Tipo activo de referencia de cajas de ahorros (Indicador CECA)	Tipo medio préstamos hipotecarios a más de tres años. Adquisición de vivienda libre. (Resol DGTFP de 4/2/1991)		Fecha publicación BOE	
		mibor a un año	euribor a un año	A más de 3 años Entid. de crédito España	Entre 1 y 5 años Entid. de crédito Zona euro (b)				Bancos (c)	Cajas de ahorros (c)	Tipos cois. 1,2,5 y 6	Resto tipos oficiales 3,4 y 7 a 9
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10	M	1,350	1,350	2,770	...	...	2,660	4,750	2,508	2,972	...	...
11	M	2,029	2,006	3,383	...	...	4,025	5,292	3,259	3,498	...	...
12	M	1,111	1,111	3,416	...	...	4,338	5,385	3,282	3,613	...	...
12	May	1,266	1,266	3,453	...	...	3,802	5,625	3,294	3,607	2-06-12	20-06-12
	Jun	1,219	1,219	3,481	...	...	4,021	5,750	3,350	3,605	3-07-12	19-07-12
	Jul	1,061	1,061	3,488	...	...	4,389	5,750	3,472	3,504	2-08-12	21-08-12
	Ago	0,877	0,877	3,430	...	...	4,705	5,625	3,236	3,724	4-09-12	20-09-12
	Sep	0,740	0,740	3,347	...	...	4,896	5,250	3,199	3,573	2-10-12	18-10-12
	Oct	0,650	0,650	3,078	3,270	0,971	4,849	5,375	2,888	3,498	3-11-12	23-11-12
	Nov	0,588	0,588	2,992	3,240	0,887	4,725	4,875	2,861	3,336	4-12-12	20-12-12
	Dic	0,549	0,549	3,023	3,180	0,806	4,450	4,600	2,927	3,304	3-01-13	19-01-13
13	Ene	0,575	0,575	3,216	3,240	0,992	3,992	5,750	3,094	3,572	2-02-13	21-02-13
	Feb	0,594	0,594	3,219	3,170	1,083	3,667	4,500	3,079	3,595	2-03-13	22-03-13
	Mar	0,545	0,545	3,415	3,180	0,915	3,510	5,750	3,219	3,796	2-04-13	18-04-13
	Abr	0,528	0,528	3,378	3,190	0,822	3,338	5,375	3,104	3,900	4-05-13	21-05-13
	May	0,484	0,484	3,331	3,130	0,827	3,087	5,375	3,149	3,862	4-06-13	20-06-13
	Jun	0,507	0,507	3,363	3,090	1,122	2,974	5,000	3,238	3,851	2-07-13	18-07-13
	Jul	0,526	0,525	3,438	2,990	1,139	2,943	5,500	3,221	3,932	2-08-13	21-08-13

(a) Los datos de los tipos de referencia oficiales del mercado hipotecario (Orden EHA/2899/2011 y CBE 5/2012) tienen carácter oficial al publicarse en el Boletín Oficial del Estado. Hasta ese momento son provisionales y su difusión en este cuadro se realiza a efectos informativos exclusivamente.

(b) Este tipo se corresponde con el elaborado y publicado por el Banco Central Europeo desplazado un mes a efectos de su utilización como tipo de referencia del mercado hipotecario.

(c) Estos tipos dejaron de tener la consideración de tipos de referencia oficiales del mercado hipotecario para las operaciones formalizadas después de la entrada en vigor de la Orden EHA/2899/2011, de 28 de octubre.

Estudio de los tipos de referencia del mercado hipotecario. Una comparativa entre el EURIBOR y el IRS.

19. TIPOS DE INTERÉS

A) Tipos de interés legales

19.1 (Cont.)Tipos de interés legales, euríbor, mibor y otros tipos de referencia

		Tipos legales				Indios o tipos de referencia para el cálculo del valor de mercado en la compensación por riesgo de tipo de interés de los préstamos hipotecarios (d)											Porcentajes
		Interés legal	Interés Ley enjuiciamiento civil	Interés de demora a efectos tributarios	Interés de demora en operaciones comerciales Ley 3/04 (c)	Interest Rate Swap (IRS)											Fecha publicación BOE
						un año (e)	dos años	tres años	cuatro años	cinco años	siete años	diez años	quince años	veinte años	treinta años	tipos cols. 16 a 25	
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
10	M	4,00	6,00	5,00	8,00	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	M	4,00	6,00	5,00	8,13	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	M	4,00	6,00	5,00	8,00	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	May	4,00	6,00	5,00	8,00	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Jun	4,00	6,00	5,00	8,00	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Jul	4,00	6,00	5,00	8,00	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Ago	4,00	6,00	5,00	8,00	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Sep	4,00	6,00	5,00	8,00	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Oct	4,00	6,00	5,00	8,00	0,223	0,480	0,602	0,772	0,971	1,358	1,794	2,222	2,343	2,387	8-11-12	
	Nov	4,00	6,00	5,00	8,00	0,191	0,415	0,527	0,691	0,887	1,270	1,709	2,140	2,265	2,302	6-12-12	
	Dic	4,00	6,00	5,00	8,00	0,169	0,365	0,471	0,624	0,806	1,176	1,620	2,068	2,216	2,281	4-01-13	
13	Ene	4,00	6,00	5,00	7,75	0,287	0,531	0,662	0,818	0,992	1,340	1,765	2,188	2,334	2,398	4-02-13	
	Feb	4,00	6,00	5,00	7,75	0,310	0,580	0,728	0,898	1,083	1,439	1,864	2,286	2,423	2,469	12-03-13	
	Mar	4,00	6,00	5,00	8,75	0,246	0,461	0,582	0,736	0,915	1,274	1,716	2,162	2,317	2,387	2-04-13	
	Abr	4,00	6,00	5,00	8,75	0,229	0,426	0,524	0,659	0,822	1,152	1,574	2,016	2,177	2,251	8-05-13	
	May	4,00	6,00	5,00	8,75	0,207	0,388	0,501	0,653	0,827	1,174	1,616	2,070	2,239	2,321	5-06-13	
	Jun	4,00	6,00	5,00	8,75	0,291	0,550	0,725	0,923	1,122	1,470	1,883	2,294	2,428	2,485	4-07-13	
	Jul	4,00	6,00	5,00	8,75	0,302	0,544	0,708	0,919	1,139	1,514	1,947	2,358	2,475	2,491	5-08-13	

(c) El tipo correspondiente a febrero de 2013 será aplicable hasta el 23 de febrero, y para el resto del mes se aplicará el correspondiente a marzo de 2013, en virtud de la reciente modificación de la Ley 3/04.

(d) Estos tipos de referencia (Orden EHA/2899/2011 y CBE 5/2012) se difunden exclusivamente a efectos informativos hasta su difusión en el Boletín Oficial del Estado.

(e) Este tipo junto con el de la columna 3 se utiliza para el cálculo del diferencial a aplicar en el caso de cancelaciones anticipadas de préstamos.

10.3. Precio medio de la vivienda nueva en Madrid



PRECIO MEDIO DE LA VIVIENDA NUEVA EN MADRID POR DISTRITOS (31/12/2001) Sociedad de Tasación, S.A.

Precio medio por Distritos			Distritos ordenados según precio			Distritos ordenados según incremento de precio		
DISTRITO	€/m2	Incremento 2000-2001 (%)	DISTRITO	€/m2	Incremento 2000-2001 (%)	DISTRITO	€/m2	Incremento 2000-2001 (%)
MADRID	2.065	10,2	4. Salamanca	2.915	7,8	18. Villa de Vallecas	1.563	19,8
1. Centro	2.494	10,7	5. Chamartín	2.735	10,3	12. Usera	1.382	19,2
2. Arganzuela	2.104	5,4	7. Chamberí	2.524	6,3	14. Moratalaz	2.287	18,9
3. Retiro	2.314	16,7	1. Centro	2.494	10,7	13. Puente de Vallecas	1.713	18,3
4. Salamanca	2.915	7,8	16. Hortaleza	2.404	17,6	16. Hortaleza	2.404	17,6
5. Chamartín	2.735	10,3	9. Moncloa - Aravaca	2.374	3,4	20. San Blas	2.104	16,7
6. Tetuán	2.224	7,2	3. Retiro	2.314	16,7	3. Retiro	2.314	16,7
7. Chamberí	2.524	6,3	14. Moratalaz	2.287	18,9	11. Carabanchel	1.683	15,2
8. Fuencarral - El Pardo	2.134	6,0	6. Tetuán	2.224	7,2	10. Latina	1.653	14,6
9. Moncloa - Aravaca	2.374	3,4	8. Fuencarral - El Pardo	2.134	6,0	1. Centro	2.494	10,7
10. Latina	1.653	14,6	20. San Blas	2.104	16,7	5. Chamartín	2.735	10,3
11. Carabanchel	1.683	15,2	2. Arganzuela	2.104	5,4	MADRID	2.065	10,2
12. Usera	1.382	19,2	MADRID	2.065	10,2	21. Barajas	1.923	9,6
13. Puente de Vallecas	1.713	18,3	15. Ciudad Lineal	2.043	3,0	17. Villaverde	1.232	9,6
14. Moratalaz	2.287	18,9	21. Barajas	1.923	9,6	4. Salamanca	2.915	7,8
15. Ciudad Lineal	2.043	3,0	13. Puente de Vallecas	1.713	18,3	6. Tetuán	2.224	7,2
16. Hortaleza	2.404	17,6	11. Carabanchel	1.683	15,2	7. Chamberí	2.524	6,3
17. Villaverde	1.232	9,6	10. Latina	1.653	14,6	8. Fuencarral - El Pardo	2.134	6,0
18. Villa de Vallecas	1.563	19,8	18. Villa de Vallecas	1.563	19,8	2. Arganzuela	2.104	5,4
19. Vicalvaro	1.442	3,4	19. Vicalvaro	1.442	3,4	19. Vicalvaro	1.442	3,4
20. San Blas	2.104	16,7	12. Usera	1.382	19,2	9. Moncloa - Aravaca	2.374	3,4
21. Barajas	1.923	9,6	17. Villaverde	1.232	9,6	15. Ciudad Lineal	2.043	3,0

FUENTE: Sociedad de Tasación. www.st-tasacion.es



PRECIO MEDIO DE LA VIVIENDA NUEVA EN MADRID POR DISTRITOS (31/12/2001)
Sociedad de Tasación, S.A.

