

## LOS TIPOS DE INTERÉS

### INTRODUCCIÓN. DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS TIPOS DE INTERÉS

No es posible hablar de un tipo o tasa de interés único y válido para todo tipo de operación financiera, lo cierto es que existe toda una amalgama de tipos, según sea la característica de la operación, del plazo, del tipo de mercado, del riesgo etc. En esta introducción vamos a ver esa dualidad entre tipos. Empezaremos por establecer una clasificación, así, los tipos de interés pueden ser:

- |   |   |  |
|---|---|--|
| 1) Nominales  | o | Reales   |
| 2) Al contado o spot  | o | A plazo o forward  |
| 3) Anuales  | o | Fraccionados   |
| 4) Nominales  | o | Efectivos (TAE y otros)  |
| 5) De las operaciones activas   | o | De las operaciones pasivas bancarias                               |
| 6) De la Política Monetaria del Eurosistema                               | → | Operaciones de Mercado abierto                                     |
| 7) Del Mercado Interbancario  | { | Depósitos<br>Operaciones Simultáneas<br>Repos                      |
| 8) { Del Mercado Primario de Valores<br>Del Mercado Secundario de valores | { | Letras<br>Bonos y Obligaciones del Estado<br>Mercado de Renta Fija |
| 9) De los Mercados Internacionales  | { | EONIA (a un día)<br>EURÍBOR (desde un mes)<br>Otros                |
| 10) Tipos de referencia del Mercado                                       | { | Legales<br>Del Mercado Hipotecario<br>De los créditos al consumo   |



En cualquier caso, podemos considerar el tipo de interés como el “precio del dinero”, esta es una buena definición porque recoge la idea del “riesgo” que se transmite entre los agentes que intervienen en cualquier operación financiera. El interés que devenga una operación, ya sea de préstamo o de colocación de capital, es la forma que el mercado tiene de remunerar el riesgo que uno de los agentes, el prestamista, asume con el otro agente, el prestatario.

### TIPOS DE INTERÉS REALES E INFLACIÓN

Pero los tipos de interés que el mercado usa de referencia son tipos de interés “nominales” que incluyen, o aún no han descontado, la tasa de inflación. Frente a estos tipos nominales podemos calcular el tipo “real” una vez descontada la tasa de inflación. Aunque no sea exactamente así desde la óptica matemático financiera, podemos considerar el tipo de interés real como la diferencia entre el tipo de interés nominal menos la tasa de inflación esperada. Así, es posible en una economía inflacionaria que los tipos de interés “reales” de las operaciones sean muy pequeños e incluso negativos, por ejemplo, la remuneración de una cuenta de ahorro seguramente presente tasas reales “negativas”, o sea, por debajo de la inflación.

Sabemos que la tasa de inflación recoge el aumento porcentual del nivel general de precios de los diferentes productos de consumo básico. La inflación es un regresivo impuesto dañino de las rentas fijas, sueldos, pensiones, renta que no tienen una fácil adaptación o flexibilidad para moverse en el mismo sentido que lo hacen los precios, ello hace que las rentas de la mayoría de las familias pierdan poder adquisitivo año a año en periodos inflacionistas.

### TIPOS DE INTERÉS CONTADO O SPOT Y TIPOS DE INTERÉS A PLAZO O FORWARD

Esta es otra distinción importante, normalmente el mercado habla de tasas spot es decir tasas actuales, las que están vigentes hoy para operaciones que se inician ahora mismo. Sin embargo es posible predecir los tipos de interés que regirán para operaciones que nazcan en un futuro mas o menos próximo, esos son los tipos forwards. En una economía puede observarse en el transcurso del tiempo si los tipos de interés de referencia están subiendo o bajando. En el primer caso se dice que tienen una estructura ascendente, los tipos en el futuro, los forward, serán superiores a los actuales para operaciones similares, a las actuales, y en el segundo caso, la estructura de tipos es descendente, en el futuro los tipos de interés, forwards, serán menores que los actuales spot para operaciones similares



## TIPOS DE INTERÉS NOMINALES Y TIPOS DE INTERÉS EFECTIVOS. TIPOS FRACCIONADOS

Esta es una distinción que muchas veces resulta difícil de entender, la que diferencia tasa efectiva de tasa nominal. Las operaciones en los mercados fijan un tipo de interés anual que normalmente es “nominal”. El lenguaje es el siguiente, por ejemplo, por este préstamo vd. deberá pagar 6€ de cada 100 anualmente, esa tasa 6% es una tasa nominal, que casualmente también es la efectiva porque anualmente solo ha realizado un pago de 6 euros de cada 100 de deuda.

Pero suponga que ese 6% anual se le exige pagarlo de forma fraccionada en dos mitades, 3€ transcurrido el primer semestre, y otros 3€ finalizado el segundo semestre o primer año, total sigue pagando al año 6€ de cada 100, pero de diferente manera, un experto le diría que su tasa efectiva, su coste relativo es mayor que el 6%, exactamente es igual a  $(1 + 0,03)^2 - 1 = 0,0609$  es decir el 6,09% anual sería su tasa o coste efectivo.

Otro ejemplo muy popular puede ser el de un préstamo hipotecario, éstos fijan su devolución mensual, es decir que si la tasa “nominal” anual fuera la de nuestro ejemplo el 6%, se le va a exigir que sea pagadero mensualmente, es decir  $0,06/12 = 0,005$ , esto es, 0,5% mensual, lo que equivale al:  $(1 + 0,005)^{12} - 1 = 0,06167$ , (6,16% anual).

Ese 3% del primer ejemplo, o el 0,5% del segundo, son denominados tipos de interés fraccionados, el primero es un tipo de interés semestral, obtenido de dividir el año en dos periodos y se le representa por  $i_2$ , el segundo es un tipo de interés mensual, obtenido de dividir el año en 12 partes y se le representa por  $i_{12}$ . En resumen, para calcular la tasa efectiva anual dada la tasa nominal, se aplica la fórmula:

$$i = (1 + i_m)^m - 1$$

siendo “m” el número de veces en que se ha fraccionado el año.

## TASA ANUAL EQUIVALENTE O TAE. TASA EFECTIVA DE DEFINICIÓN RESTRINGIDA

La TAE es una tasa anual, una tasa efectiva, representa el coste del dinero que se toma a préstamo, o el rendimiento de una inversión. Coste o rendimiento, según el autor del análisis, prestatario o prestamista del dinero respectivamente. En su cálculo se deben considerar todos los gastos, comisiones y demás, que supongan ingresos para la entidad financiera prestamista; y en todo caso se deben seguir las directrices de la normativa del Banco España<sup>1</sup>. La tasa que resulte ser la TAE será aquella capaz de igualar la suma del valor

<sup>1</sup> Circular 8/90, 7 del 09, BOE 226 de 20 del 09 y Circular 13/93 de 21 del 12, BOE 313 del 31 del 12



actual, (valor hoy) de todos los pagos, con la suma del valor actual, (valor hoy) de todos los ingresos.

Un principio básico de las operaciones financieras establece que el momento del vencimiento y la tasa de valoración deben venir expresadas en la misma unidad de medida, es decir, que si los vencimientos de los ingresos y pagos es mensual, la tasa de valoración deberá ser mensual y así respectivamente. Una vez obtenida esa tasa periodal  $i_m$  es fácil obtener la equivalente anual  $i$  (TAE) tal como hemos visto más arriba.

Ejemplo de obtención de la TAE. Suponga recibimos hoy 1.000€ a préstamo a dos meses, pagando 20€ de comisión de apertura, 520€ pasado un semestre en concepto de amortización e intereses. Finalmente a los 12 meses, cerrando la operación, pagamos un total de 514€, en concepto de amortización final, intereses y gastos de cancelación. Utilizando el **0,6%** mensual de interés  $i_{12}$  se obtienen los siguientes valores:

gastos	vto en meses	valor actual
20	0	20
520	6	502
514	12	478
1054		<b>1000</b>

ingresos	vto en meses	valor actual
1000	0	1000
		0
		0
1000		<b>1000</b>

Los cálculos a realizar son los siguientes:

- a) valor actual de 520€ con vencimiento dentro de 6 meses:  $520 / (1,006)^6 = 501,67$  [502]  
 b) Valor actual de 514€ con vencimiento dentro de 12 meses:  $514 / (1,006)^{12} = 478,39$  [478]  
 Luego la TAE es igual a:  $(1 + 0,006)^{12} - 1 = 0,0744$  (7,44%)

Finalmente, de forma análoga se define la TEDR o tasa efectiva de definición restringida, de forma similar a la TAE salvo que no se deberán incluir los gastos de las operaciones.

### VOCABULARIO DEL TEMA 2

Tasa interés real

Tasa de inflación

Tasa spot

Estructura ascendente de tipos de interés

Tasa de interés nominal

Coste relativo

Tasa anual equivalente o TAE

Tasa efectiva de definición restringida o TEDR

Tasa forward

Estructura descendente de tipos de interés

Tasa efectiva de interés

Tasa de interés fraccionada

