



economistas

Consejo General

Σ economistas y titulados mercantiles

INFORME SOBRE LOS PROBLEMAS QUE GENERA ACTUALMENTE LA APLICACIÓN DEL TIPO DE CAPITALIZACIÓN PARA LA VALORACIÓN DEL SUELO RURAL A EFECTOS EXPROPIATORIOS, de acuerdo a la vigente Ley de Suelo (RDL 2/2008, de 20 de junio) y Reglamento de Valoraciones de la Ley de Suelo (R.D. 1492/2011, de 24 de octubre)



GT Urbanismo OT

Consejo General de Economistas

Síntesis

No es razonable que en la actualidad, aplicando el vigente Reglamento de Valoraciones de la Ley de Suelo, el valor del suelo en situación de rural a los efectos expropiatorios haya sufrido un incremento de aproximadamente el 500%, desde su entrada en vigor en noviembre de 2011 hasta la fecha de emisión del presente informe.

Es decir, que cuando una Administración Pública necesita suelo rústico o no urbanizable (según la terminología utilizada por cada legislación urbanística), bien para mejorar una carretera o implantar la línea del AVE, o bien para la instalación de una dotación de interés público, de establecerse un precio medio por el suelo en situación de rural de 1,20 €/m², se tasaría actualmente con un justiprecio de aproximadamente 6,00 €/m².

La paradoja puede llegar incluso a que en muchos pequeños municipios, fundamentalmente del interior peninsular, el valor del suelo rural se sitúe en el entorno del valor del suelo urbanizado.

Vamos a analizar en el presente informe ¿Cómo se ha llegado a esta situación? ¿Dónde está la patología? y ¿Cuáles son las posibles soluciones?

Reflexionemos sobre el tema.

Ponente: Luis Torroglosa Martínez.

Economista. Técnico Urbanista. Jefe de Servicio de Urbanismo de la Diputación de Valladolid. Vocal de la Comisión Territorial de Medio Ambiente y Urbanismo de Valladolid. Vocal del Consejo de Medio Ambiente, Urbanismo y Ordenación del Territorio de Castilla y León. Vocal de la Comisión Territorial de Valoración de Valladolid. Presidente del Grupo de Trabajo de Urbanismo y Ordenación del Territorio del Consejo General de Economistas.

Marco normativo

A los efectos de valoración del suelo, establece la exposición de motivos de la vigente **Ley de Suelo (RDL 2/2008, de 20 de junio)**, por el que se aprueba el **texto refundido**) que debe valorarse lo que hay, no lo que el Plan dice que puede llegar a haber en un futuro incierto.

Asimismo recoge el preámbulo del **Reglamento de Valoraciones** de la Ley de Suelo, aprobado por **Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre**, que éste intenta dar respuesta al deseo expresado por el legislador estatal, de mejorar el funcionamiento del mercado del suelo, para hacerlo más transparente y eficiente, combatiendo además, en la medida de lo posible, las eventuales prácticas especulativas en la utilización del mismo, prácticas especulativas que, en ocasiones, afectaban directamente a la fijación de valores a efectos expropiatorios.

La vigente Ley de Suelo renuncia a clasificar y a establecer categorías urbanísticas del suelo, y lo deja en manos de las correspondientes legislaciones autonómicas. La Ley de Suelo, a los efectos de su competencia, diferencia dos situaciones básicas del suelo: hay un **suelo rural**, esto es, aquél que no está funcionalmente integrado en la trama urbana, y otro **urbanizado**, entendiéndose por tal el que ha sido efectiva y adecuadamente transformado para su urbanización. Ambos se valoran conforme a su naturaleza, siendo así que sólo en el segundo dicha naturaleza integra su destino urbanístico, porque dicho destino ya se ha hecho realidad.

En el **suelo rural**, se abandona el método de comparación, que era el establecido por la Ley 6/1998, de 13 de abril, sobre régimen del suelo y valoraciones, porque muy pocas veces concurren los requisitos necesarios para asegurar su objetividad y la eliminación de elementos especulativos, para lo que se adopta el método asimismo habitual de la **capitalización de rentas** pero sin olvidar que, sin considerar las expectativas urbanísticas, la localización influye en el valor de este suelo, siendo la renta de posición un factor relevante en la formación tradicional del precio de la tierra.

Conviene recordar que la reciente **Sentencia del Tribunal Constitucional 141/2014**, de 11 de septiembre sobre la Ley de Suelo, ha refrendado en su totalidad la metodología de valoración expropiatoria, y exclusivamente ha declarado la inconstitucionalidad y, por tanto, la nulidad del inciso «hasta un máximo del doble» del art. 23.1.a), párrafo tercero, del texto refundido de la Ley de Suelo, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, cuestión esta última muy importante que se analizará en el contenido del presente informe.

Valoración en situación de suelo rural

Establece el artículo 23 de La Ley de Suelo que cuando el suelo sea rural a los efectos de esta Ley, los terrenos se tasarán mediante la capitalización de la renta anual real o potencial, la que sea superior, de la explotación según su estado en el momento al que deba entenderse dicha valoración.

El valor del suelo rural así obtenido podrá ser corregido al alza («~~hasta una máximo del doble~~» inciso anulado por la STC 14/2014), en función de factores objetivos de localización, como la accesibilidad a núcleos de población o a centros de actividad económica o la ubicación en entornos de singular valor ambiental o paisajísticos.

En este sentido, recoge los artículos 7 y siguientes del Reglamento de Valoraciones de la Ley de Suelo, que cuando el suelo estuviera en situación de rural, los terrenos se valorarán mediante la **capitalización de la renta real o potencial** de la explotación, que se determinará según la siguiente fórmula:

$$R = I - C$$

Donde:

R = Renta anual real o potencial de explotación, en euros por hectárea.

I = Ingresos anuales de la explotación, en euros por hectárea.

C = Costes anuales de la explotación, en euros por hectárea.

La renta anual, real o potencial de la explotación, que podrá estar referida al año natural o al año agrícola o de campaña, se determinará a partir de la información técnica, económica y contable de la explotación actual o potencial del suelo rural. A tal efecto, se considerará la información que sobre la renta de la explotación pueda haber sido acreditada por el propietario o el titular de la misma y, en su defecto, se considerará preferentemente la información procedente de estudios y publicaciones realizadas por las Administraciones Públicas competentes en la materia sobre rendimientos, precios y costes, así como de las demás variables técnico-económicas de la zona.

De acuerdo a lo establecido en el art. 11 del Reglamento de Valoraciones de la Ley de Suelo, sobre criterios generales de capitalización de la renta de la explotación, la capitalización de la renta real o potencial de la explotación se realizará de acuerdo con los siguientes criterios:

- a) Con carácter general, para la capitalización de la renta de la explotación se utilizará la siguiente expresión:

$$V = \frac{R_1}{(1+r)^1} + \frac{R_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{R_n}{(1+r)^n} = \sum_{i=1}^{n \rightarrow \infty} \frac{R_i}{(1+r)^i}$$

Donde:

V = Valor de capitalización, en euros

R1, R2,... Rn = Renta anual de la explotación desde el primer año hasta el final de la duración ilimitada de la vida útil, en euros

r = Tipo de capitalización

i = índice de suma

n = número de años, siendo $n \rightarrow \infty$

- b) Cuando se considere una renta de la explotación, R, constante a lo largo del tiempo, la expresión del apartado anterior se transformará en:

$$V = \frac{R}{r}$$

Donde.

V = Valor de capitalización, en euros

R = Renta anual constante de la explotación, en euros

r = Tipo de capitalización

Independientemente que la formulación algebraica puede resultar en cierta manera compleja, la capitalización sigue unos patrones sencillos de las matemáticas financieras, cuyo resultado principal es la suma de progresiones geométricas.

Enfoque de la problemática

La **patología** se localiza en la aplicación del **tipo de capitalización**. Establece el art. 12 del Reglamento de Valoraciones de la Ley de Suelo, que los tipos de capitalización que se aplicarán en la valoración en suelo rural, de acuerdo con los usos y aprovechamientos de la explotación, serán los siguientes:

- a) Como tipo de capitalización aplicable con carácter general, **r1**, se utilizará el establecido en el apartado 1 de la Disposición adicional séptima del texto refundido de la Ley de Suelo.

Disposición Adicional Séptima TR Ley de Suelo

Real Decreto-Ley 6/2010, de 9 de abril, de medidas para el impulso de la recuperación económica y el empleo (BOE 13.04.2010), modifica en su artículo 10 la Disposición Transitoria Tercera y la **Disposición Adicional Séptima**

Disposición adicional séptima. Reglas para la capitalización de rentas en suelo rural.

- 1. Para la capitalización de la renta anual real o potencial de la explotación a que se refiere el apartado 1 del artículo 23, se utilizará como tipo de capitalización la ÚLTIMA REFERENCIA PUBLICADA POR EL BANCO DE ESPAÑA DEL RENDIMIENTO INTERNO EN EL MERCADO SECUNDARIO DE LA DEUDA PÚBLICA DE PLAZO ENTRE DOS Y SEIS AÑOS.**
- 2. Este tipo de capitalización podrá ser corregido aplicando a la referencia indicada en el apartado anterior un coeficiente corrector en función del tipo de cultivo, explotación o aprovechamiento del suelo, cuando EL RESULTADO DE LAS VALORACIONES SE ALEJE DE FORMA SIGNIFICATIVA RESPECTO DE LOS PRECIOS DE MERCADO DEL SUELO RURAL SIN EXPECTATIVAS URBANÍSTICAS.**

- b) Cuando en el suelo rural se desarrollen actividades agropecuarias o forestales, se utilizará como tipo de capitalización, **r2**, el resultado de multiplicar el tipo de capitalización general **r1** por el coeficiente corrector establecido en la tabla de Anexo I de este Reglamento según el tipo de cultivo o aprovechamiento.

ANEXO I	
Coeficientes correctores del tipo de capitalización en explotaciones agropecuarias y forestales	
Tipo de cultivo o aprovechamiento	Coefficiente corrector
Tierras labor secano y explotaciones cinegéticas extensivas	0,49
Tierras labor regadío	0,78
Hortalizas aire libre.	0,78
Cultivos protegidos regadío	0,78
Frutales cítricos	0,61
Frutales no cítricos.	0,72
Viñedo	0,59
Olivar	0,43
Platanera	0,75
Prados naturales secano	0,39
Prados naturales regadío.	0,39
Pastizales	0,51
Otras explotaciones agropecuarias	0,64
Explotaciones forestales.	0,58

c) Cuando en el suelo rural se desarrollen actividades extractivas, comerciales, industriales y de servicios, se utilizará como tipo de capitalización, **r3**, el resultado de multiplicar el tipo de capitalización **r1** por un coeficiente corrector que deberá ser determinado en función de la naturaleza y características de cada explotación de acuerdo con el riesgo previsible en la obtención de rentas. La determinación de este coeficiente corrector se realizará sobre la base de información objetiva proporcionada por estudios estadísticos sobre la rentabilidad esperada de cada actividad en el respectivo ámbito territorial. El valor de este coeficiente corrector no podrá ser inferior a la unidad y el resultado de su aplicación sobre el tipo de capitalización general **r1**, expresado en porcentaje, no podrá ser superior a ocho.

Detengámonos en aspectos conceptuales. ¿Qué es el **RENDIMIENTO INTERNO EN EL MERCADO SECUNDARIO DE LA DEUDA PÚBLICA DE PLAZO ENTRE DOS Y SEIS AÑOS** y cómo ha evolucionado desde la entrada en vigor del Reglamento de Valoraciones de la Ley de Suelo hasta la fecha actual?

En Anexo del presente informe se realiza un somero análisis de los tipos de interés de referencia oficiales establecidos en la Orden EHA/2899/2011, de 28 de octubre, de transparencia y protección del cliente de servicios bancarios y las definiciones de los tipos de interés recogidos en la norma decimocuarta y anejo 8 de la Circular del Banco de España 5/2012.

En lo que a este informe nos ocupa, define esta normativa anteriormente mencionada, que se entiende el tipo de rendimiento interno en el mercado secundario de la deuda pública de plazo entre dos y seis meses, como la media móvil semestral centrada en el último mes de los rendimientos internos medios ponderados diarios de los valores emitidos por el Estado materializados en anotaciones en cuenta y negociados en operaciones simples al contado del mercado secundario entre titulares de cuentas, con vencimiento residual entre dos y seis años.

En la siguiente serie se puede observar la evolución que ha sufrido el tipo de rendimiento interno en el mercado secundario de la deuda pública de plazo entre dos y seis meses, fundamentalmente por causa del escenario macroeconómico español y de la unión europea.

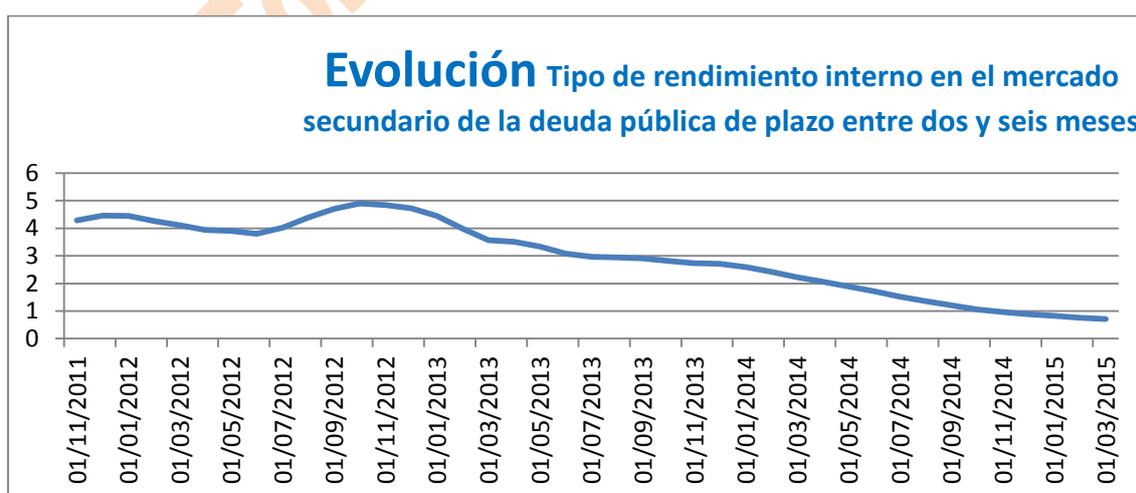
BOE 2011	TIPO
2 nov	4,286
2 dic	4,459

BOE 2012	TIPO
3 ene	4,445
2 feb	4,267
2 mar	4,109
3 abr	3,935
4 may	3,905
2 jun	3,802
3 jul	4,021
2 ago	4,389
4 sep	4,705
2 oct	4,896
3 nov	4,849
4 dic	4,725

BOE 2013	TIPO
2 ene	4,450
2 feb	3,992
2 mar	3,667
2 abr	3,510
4 may	3,338
4 jun	3,087
2 jul	2,974
2 ago	2,943
3 sep	2,910
2 oct	2,816
5 nov	2,741
3 dic	2,711

BOE 2014	TIPO
3 ene	2,603
4 feb	2,427
4 mar	2,222
2 abr	2,067
6 may	1,888
3 jun	1,720
2 jul	1,523
2 ago	1,359
1 sep	1,213
2 oct	1,064
4 nov	0,968
2 dic	0,883

BOE 2015	TIPO
3 ene	0,828
3 feb	0,758
3 mar	0,712



Fuente: elaboración propia en base a información del Banco de España publicada en BOE

Desde la entrada en vigor del Reglamento de Valoraciones de la Ley de Suelo (10 de noviembre de 2011, día siguiente de su publicación en el BOE) hasta la referencia publicada por el Banco de España en el BOE de febrero de 2013, el tipo osciló entre 3,802 y 4,896, guarismos que se pueden considerar razonables en su estabilidad, pero a partir de esta última fecha el descenso ha sido más que significativo, situándose en el último semestre natural por debajo del 1%

A los efectos prácticos, toda vez que el tipo de rendimiento a aplicar en la fórmula de cálculo del valor de capitalización se sitúa en el denominador de la misma, se deduce que el **valor del suelo en situación de rural se ha incrementado en los últimos dos años en un 500%**, es decir, que lo que podría valer 1,20 €/m² a principios de 2013, en los primeros meses de 2015 se valora en aproximadamente 6,00 €/m² y la tendencia es que siga subiendo en valoración absoluta.

Esta situación real nos hace afirmar que nos encontramos con unos valores especulativos, con efecto llamada a todos los propietarios expropiados, que no ayudan a la inversión pública y por ende contrarios a la filosofía de la propia Ley de Suelo y Reglamento de Valoraciones.

Debemos de recordar, que la **Sentencia del Tribunal Constitucional 141/2014**, de 11 de septiembre (BOE de 7 de octubre de 2014), **ha avalado en su práctica totalidad la vigente Ley de Suelo**, considerando el método adoptado de “capitalización de rentas” para valorar el suelo en situación básica de rural conforme con la Constitución. La Sentencia argumenta que, en base a su propia doctrina, para realizar la valoración del bien se ha de atender “a la existencia de un proporcional equilibrio entre el valor del bien o derecho expropiado y la cuantía de la indemnización ofrecida”, y el método de capitalización responde a esta exigencia.

Solo **declara la inconstitucionalidad** y, por tanto, la nulidad del **inciso «hasta un máximo del doble»** del artículo 23.1.a), párrafo tercero, del texto refundido de la Ley de Suelo. Según el Tribunal Constitucional, el tope máximo fijado por la Ley “no se halla justificado” y “puede resultar inadecuado para obtener en esos casos una valoración del bien ajustada a su valor real”

Art. 23.1.a), párrafo tercero, TR Ley de Suelo

“El valor del suelo rural así obtenido podrá ser corregido al alza HASTA UN MÁXIMO DEL DOBLE en función de factores objetivos de localización, como la accesibilidad a núcleos de población o a centros de actividad económica o la ubicación en entornos de singular valor ambiental o paisajísticos, cuya aplicación y ponderación habrá de ser justificada en el correspondiente expediente de valoración, todo ello en los términos que reglamentariamente de establezcan.

El artículo 17 del Reglamento de Valoraciones de la Ley de Suelo recoge las variables y la formulación para la aplicación del “Factor de corrección por localización”, estableciendo que deberá obtenerse del producto de los tres factores de corrección siguientes:

- a) Por accesibilidad a núcleos de población
- b) Por accesibilidad a centros de actividad económica
- c) Por ubicación en entornos de singular valor ambiental o paisajístico

Establece la norma que a los efectos del cálculo del factor global de localización, cuando alguno de los tres factores de corrección no resulte de aplicación tomará como valor la unidad.

Pero ¿Qué es lo que puede significar, en la práctica, el poder incrementar el valor del suelo en situación de rural por encima del doble, aplicando el factor global de localización?

Que a la situación anteriormente descrita con la aplicación del tipo de capitalización, **se le pueda agravar al alza de forma exponencial el valor final del suelo en situación de rural al incorporar el factor de localización**, haciendo completamente inasumible cualquier intervención pública para obtener el suelo necesario e implantar una infraestructura o dotación pública.

¿Cómo se puede solucionar que el valor actual del suelo en situación de rural, a efectos expropiatorios, se sitúe en posiciones admisibles?

De forma sencilla y, si se tiene voluntad, rápida.

El legislador estatal con cierta habilidad, en un momento muy delicado de plena crisis económica y financiera de España y de fuerte tensión en la unión europea, consciente de la potencial fluctuación de estos tipos de rendimiento, habilitó en el apartado 2 de la disposición adicional séptima de la Ley de Suelo (R.D.L. 2/2008, Texto refundido), que cuando las valoraciones se alejasen de forma significativa respecto de los precios de mercado del suelo rural sin expectativas urbanísticas, **el Gobierno de la Nación mediante disposición reglamentaria, podrá corregir el tipo de capitalización aplicando un coeficiente corrector en función del tipo de cultivo, explotación o aprovechamiento del suelo.**

Esta situación normativa fue modificada mediante el Real Decreto-ley 6/2010, de 9 de abril, de medidas para el impulso de la recuperación económica y el empleo, que en artículo 10 ofrecía el nuevo texto, hoy vigente.

La realidad es que nos encontramos actualmente en un escenario macroeconómico de incertidumbre, donde determinadas decisiones de las Instituciones de la Unión Europea arrastran las políticas interiores de sus estados miembros. Sin entrar a valorar las mismas, ya que no es objeto del presente informe, las medidas que pueden favorecer determinadas políticas estratégicas de carácter económico, financiero, etc. y la fluidez de dinero en el mercado, puede ser contraproducente para otro tipo de políticas domésticas, como es el caso que nos ocupa en el presente informe.

El Gobierno de la Nación, a los efectos de que el valor del suelo en situación de rural se sitúe en un valor razonable y que no existan estrangulamientos en la inversión pública, **debe dar una respuesta urgente** y aprobar lo antes posible, o bien una disposición reglamentaria que corrija el tipo de capitalización aplicando un coeficiente corrector en función del tipo de cultivo, explotación o aprovechamiento (quizás, de difícil establecimiento de sus coeficientes correspondientes), o bien, aprobar una modificación de la Ley de Suelo y Reglamento de Valoración como otras tantas veces se ha hecho, y que se incorpore la aplicación de una variable no sujeta a grandes influencias de políticas exógenas ni a grandes fluctuaciones a corto y medio plazo, que ofrezca una cierta estabilidad secuencial.

Se propone a los efectos de su reflexión que se aplique el **INTERÉS LEGAL DEL DINERO EN ESPAÑA**, que como puede observarse en la serie que se aporta desde el año 2000 hasta el presente año, ha mantenido una cierta estabilidad.

Año	Interés legal del dinero (%)
2000	4,25
2001	5,50
2002	4,25
2003	4,25
2004	3,75
2005	4,00
2006	4,00
2007	5,00
2008	5,50
2009	5,50 (hasta el 31/03) 4,00 (desde el 01/04)
2010	4,00
2011	4,00
2012	4,00
2013	4,00
2014	4,00
2015	3,50

No tenemos que olvidar de que estamos hablando de suelo en situación de rural y a los efectos de buscar un justiprecio, que indemnice a sus propietarios de forma justa y que la Administración Pública pueda seguir garantizando la prestación de servicios a los ciudadanos.

Abril de 2015

Anexo

Tipos de interés de referencia y otros tipos frecuentes

Los tipos de interés de referencia oficiales son los que se establecen en el artículo 27 de la Orden EHA/2899/2011, de 28 de octubre y se definen en la norma decimocuarta y anejo 8 de la Circular del Banco de España 5/2012. De acuerdo con lo dispuesto en dicha Orden y Circular tenemos:

1. **Referencia interbancaria a un año (euribor).** Es la media aritmética simple de los valores diarios de los días con mercado de cada mes, del tipo de contado publicado por la Federación Bancaria Europea para las operaciones de depósito en euros a plazo de un año calculado a partir del ofertado por una muestra de bancos para operaciones entre entidades de similar calificación.
2. **Tipo interbancario a un año (mibor).** Este índice sólo es un índice oficial para los préstamos hipotecarios anteriores al 1 de enero de 2000. Se define como la media simple de los tipos de interés diarios a los que se han cruzado operaciones a plazo de un año durante los días hábiles del mes en el mercado de depósitos interbancario de Madrid (de ahí la eme de mibor).
3. **Tipo de rendimiento interno en el mercado secundario de la deuda pública.** El cálculo de este índice viene dado por los rendimientos obtenidos en el mercado secundario, en las operaciones realizadas con títulos de deuda pública cuyo vencimiento residual se sitúe entre dos y seis años.
4. **Tipo de los préstamos hipotecarios a más de tres años concedidos por el conjunto de las entidades de crédito.** Se define como la media simple de los tipos de interés medios ponderados por los principales de las operaciones de préstamo con garantía hipotecaria de plazo igual o superior a tres años para la adquisición de vivienda libre iniciadas o renovadas por los bancos y cajas de ahorro en el mes a que se refiere el índice. En el cálculo de la media se utilizan tipos anuales equivalentes.
5. **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.** Es la media aritmética ponderada por el volumen de operaciones, de los tipos de interés aplicados a las nuevas operaciones de préstamo o crédito a vivienda en las que se prevea un período de fijación del tipo de interés de entre uno y cinco años, realizados en euros con hogares residentes en la zona del euro.
6. **Permuta de intereses/Interest Rate Swap (IRS) al plazo de cinco años.** Es la media simple mensual de los tipos de interés diarios Mid Spot del tipo anual para swap de intereses, para operaciones denominadas en euros con vencimiento a cinco años, calculados por la ISDA (International Swaps and Derivatives Association, Inc.)

En los primeros días hábiles de cada mes, se publicará en el Boletín Oficial del Estado - al margen de en el Boletín Estadístico del Banco de España y de en el Portal del Cliente Bancario-

la información referida a los índices Euribor, Mibor, Tipo de rendimiento interno en el mercado secundario de deuda pública de plazo entre dos y seis años y Tipo de permuta de intereses/Interest rate Swap (IRS) al plazo de cinco años.

A partir del día 16 de cada mes, se publicará el Tipo medio de los préstamos hipotecarios entre uno y cinco años, para adquisición de vivienda libre, concedidos por las entidades en la zona euro y el Tipo medio de los préstamos hipotecarios a más de tres años, para adquisición de vivienda libre, concedidos por las entidades de crédito en España.

Orden EHA/2899/2011, de 28 de octubre, de transparencia y protección del cliente de servicios bancarios.

Artículo 1. Objeto.

La presente orden ministerial tiene por objeto garantizar el adecuado nivel de protección de los clientes de entidades de crédito, mediante la implantación de medidas de transparencia en la prestación de servicios financieros bancarios.

Artículo 27. Tipos de interés oficiales.

1. A efectos de su aplicación por las entidades de crédito, en los términos previstos en esta orden ministerial, se publicarán mensualmente los siguientes tipos de interés oficiales:

a) Tipo medio de los préstamos hipotecarios a más de tres años, para adquisición de vivienda libre, concedidos por las entidades de crédito en España.

b) 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 euro.

c) Tipo de rendimiento interno en el mercado secundario de la deuda pública de plazo entre dos y seis años.

d) Referencia interbancaria a un año (Euribor).

e) Permuta de intereses/Interest Rate Swap (IRS) al plazo de cinco años.

f) El Mibor, 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.

2. Los tipos se publicarán mensualmente en el «Boletín Oficial del Estado» y estarán también disponibles en la página electrónica del Banco de España.

3. La forma de cálculo de los tipos anteriores se determinará mediante circular del Banco de España.

Circular n.º 5/2012 de 27 de junio (BOE de 6 de julio)

Tipo de rendimiento interno en el mercado secundario de la deuda pública de plazo entre dos y seis años

Se define como la media móvil semestral centrada en el último mes de los rendimientos internos medios ponderados diarios de los valores emitidos por el Estado materializados en anotaciones en cuenta y negociados en operaciones simples al contado del mercado secundario entre titulares de cuentas, con vencimiento residual entre dos y seis años.