



## Trabajo Fin de Grado

### Cláusulas Suelo Floor Clauses

Autor/es

David Pinilla Paricio

Director/es

Isabel Marco Sanjuán

Facultad de Economía y Empresa / Universidad de Zaragoza  
2018



## Índice

---

1. INTRODUCCIÓN	Pág 4
2. PRÉSTAMOS HIPOTECARIOS	Pág 5
2.1. Definición y características	Pág 5
2.2. Tipos	Pág 6
2.3. Sistema de amortización	Pág 7
3. CLÁUSULA SUELO	Pág 9
3.1. Definición	Pág 9
3.2. Evolución del Euribor	Pág 10
3.3. ¿Es la cláusula suelo una cláusula abusiva?	Pág 12
3.3.1. Definición de cláusula abusiva	Pág 12
3.3.2. Evolución financiera	Pág 13
3.3.3. Evolución de la polémica	Pág 15
4. ESTUDIO DE LA TRANSCENDENCIA SOCAL	Pág 20
4.1. Economías domésticas afectadas	Pág 20
4.2. Entidades financieras que aplicaron la cláusula suelo	Pág 23
4.3. Repercusión económica en las entidades financieras	Pág 24
4.4. Repercusión económica en el sector jurídico	Pág 26
5. ESTUDIO DE UN CASO REAL	Pág 28
5.1 Condiciones del préstamo hipotecario	Pág 28
5.2. Nomenclatura y fórmulas	Pág 29
5.3. Cálculo del coste del préstamo	Pág 30
5. CONCLUSIONES	Pág 33
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	Pág 35
ANEXO 1. Bancos y cajas sentenciados por el uso de la cláusula suelo	Pág 40
ANEXO 2. Cuadros de amortización del préstamo hipotecario	Pág 42

## **1. Introducción**

---

En las siguientes páginas se aborda la temática de las cláusulas suelo en los préstamos hipotecarios. En primer lugar, se define el préstamo hipotecario y los diferentes tipos dentro del mismo para averiguar en qué casos se utilizan dichas cláusulas, así como una explicación financiera de las mismas. Se continúa con la explicación del conflicto generado en la sociedad, los problemas en cuanto a consideración de cláusulas abusivas y las sentencias que los tribunales han emitido al respecto.

En segundo lugar, se estudia la transcendencia de las cláusulas suelo en nuestra sociedad: personas/economías domésticas afectadas, bancos que las aplicaban y ordenación por importes. Además, se analiza el caso particular de una empresa especializada en la resolución de este tipo de situaciones para apreciar la repercusión económica en las empresas jurídicas que defienden a los particulares frente a las entidades financieras.

Por último, se lleva a cabo el estudio desde la perspectiva matemático-financiera de un caso real para analizar la diferencia económica que supone tanto para el prestatario como para el prestamista la existencia de dichas cláusulas. Se compara la evolución de la amortización del préstamo con la activación de las cláusulas suelo y la evolución si el préstamo no hubiese tenido límites a la bajada de tipos.

La relevancia y transcendencia de este trabajo se basa en la gran repercusión social que han tenido las cláusulas suelo, al haber afectado a un número considerable de personas, lo que ha provocado la mediatización de las mismas al ser un tema sobre el que esté interesado todo el mundo.

## **2. Préstamos Hipotecarios**

---

### **2.1 Definición y características**

Un préstamo hipotecario es un producto financiero, por el cual el prestamista (la entidad financiera) cede al prestatario (persona que va a adquirir una vivienda) una cantidad de dinero, a cambio de recibir mediante el pago de cuotas periódicas la cantidad prestada más unos intereses fijados de antemano en el contrato. Normalmente, implican importes elevados y horizontes temporales muy largos, ya que se utilizan para financiar la compra de vivienda por los particulares.

La principal característica de estos préstamos es la propia hipoteca, una garantía de cara al prestamista para cobrar su deuda. Esta hipoteca sobre la vivienda suele quedar en manos del prestatario. Pero, en caso de que la deuda no sea satisfecha en los términos acordados, el prestatario puede hacer que la vivienda hipotecada sea vendida para recuperar la cantidad de dinero que aún le queda adeudada.

Otra característica, no imprescindible pero muy común, es la obligación añadida por parte del prestatario de domiciliar la nómina y los recibos correspondientes a la vivienda (agua, luz, gas, seguros...) en el banco que le ha concedido el préstamo para aumentar el nivel de fidelización del cliente por parte de la entidad financiera. Además, el préstamo no suele realizarse por el 100% del precio de tasación de la vivienda, sino que el prestatario ha de adelantar una parte del importe. Suelen ser préstamos a largo plazo, con plazo de 30, 35 o 40 años, períodos que van sujetos a la edad del prestatario, considerando normalmente los bancos edades máximas de 70 a 80 años para los prestatarios en el momento de finalización del préstamo hipotecario (en caso de existir más de un firmante de la hipoteca, se tomará como referencia la edad del prestatario más joven).

Por otra parte, dependiendo del tipo de compra de inmueble que se realice (vivienda habitual o segunda residencia) las condiciones financieras varían, siendo más favorables al prestatario en el caso de la compra de primera vivienda: las entidades financieras conceden préstamos más amplios por primera vivienda, a un tipo de interés normalmente inferior y el adelanto exigido (un porcentaje del valor de tasación de la vivienda) es menor en el caso de segunda vivienda. La razón es el mayor riesgo asumido por parte de las entidades financieras en el caso de segunda vivienda, ya que antes se dejará de pagar esta hipoteca que la de vivienda habitual.

## 2.2 Tipos de préstamos hipotecarios

Existen diferentes formas de clasificar los préstamos hipotecarios en función de: la duración del mismo, de sus cuantías, etc. Dado que se está analizando las cláusulas suelo, los préstamos se ordenan según la fijación del tipo de interés que se devengará durante la vigencia del contrato.

**Un tipo de interés fijo** es aquel que se determina cuantitativamente en el momento de la firma del contrato y que se mantiene constante durante toda la vida del préstamo.

**Un tipo de interés variable** es aquel que no se determina cuantitativamente en el momento de la firma del contrato, sino que está referenciado a un tipo de interés cotizado. Por ejemplo, una hipoteca EURIBOR+1% indica que el tipo de interés a pagar por el prestatario será el Euribor sumándole un punto porcentual.

El Ministerio de Economía y Hacienda (art.27 Orden EHA/2899/2011 de 28 de octubre) determina los siguientes tipos de interés que pueden ser utilizados como referencia:

- Referencia interbancaria a un año, euríbor (Euro InterBank Offered Rate)
- Tipo interbancario a un año, MIBOR. Sólo era oficial para los préstamos hipotecarios anteriores al 1 de enero de 2000.
- Tipo de rendimiento interno en el mercado secundario de la deuda pública.
- Permuta de intereses/Interest Rate Swap, IRS al plazo de cinco años.
- Tipo de los préstamos hipotecarios a más de tres años, IRPH concedidos por el conjunto de las entidades de crédito.
- 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.

Además, en la misma orden se especifica también que los tipos se publicarán mensualmente en el BOE y la página web del Banco de España. Apuntar, que pese a los diferentes tipos de referencia que son aceptados, normalmente las hipotecas variables están referenciadas al Euribor a 1 año. Según el INE (Estadísticas sobre hipotecas Diciembre 2016 y Año 2016) de las 20.747 hipotecas constituidas en diciembre de 2016, el 68.4% se formalizaron a tipo variable (13.127 hipotecas). En el Gráfico 1 se representa cómo se distribuyen estas hipotecas a tipo variable:

**Gráfico 1: Total de préstamos hipotecarios a interés variable formalizados en diciembre de 2016**



Fuente: Elaboración propia

**También existe un tipo de interés mixto**, una mezcla de los dos anteriores, de manera a que, al principio de la vida del préstamo se devengan intereses a un tipo de interés fijo, pero después de un determinado período pactado, se utiliza un tipo de interés variable.

Este trabajo se centra en los préstamos a interés variable, ya que es en éstos donde se pueden presentar las cláusulas suelo, y por lo tanto también en los préstamos a interés mixto en el momento en el que ya devengan intereses a un tipo variable.

### **2.3. Sistema de amortización del préstamo**

Este apartado se centra en explicar los tres principales métodos de amortización de préstamos, haciendo hincapié en el sistema francés, debido a que la mayoría de los préstamos hipotecarios se liquidan mediante este sistema en España.

**En el sistema de amortización alemán o de capital constante**, las cuotas (importe a pagar por el prestatario de forma periódica, formado por el capital amortizado, así como los intereses devengados del período) son variables. Aunque la amortización del capital es constante, los intereses de cada período son variables (se devengan en función del capital pendiente de amortizar), razón por la cual las cuotas son variables.

**En el sistema de amortización americano o a vencimiento**, durante toda la vida del préstamo, exceptuando el último período, se pagan únicamente los intereses. En el último período del préstamo, sin embargo, se pagará la totalidad del capital adeudado.

**En el sistema de amortización francés o de cuotas constantes**, dónde las cuotas (no el capital) son constantes. Por lo tanto, la diferencia en cada período surge entre la proporción de capital amortizado y los intereses. Al principio de la vida del préstamo, la mayor parte de la cuota corresponderá a intereses, al quedar todo el préstamo pendiente de devolución. Pero al final de la vida del préstamo, la situación se invierte y la cuota está comprendida en su mayoría por capital a amortizar.

Este sistema es el más utilizado a la hora de realizar préstamos hipotecarios en España. En el sistema alemán las primeras cuotas del préstamo son de mayor importe, mucho mayor que las cuotas constantes del sistema francés, lo que puede provocar que algunas personas no puedan acceder a él. Mientras, el sistema francés, en el caso de consumidores sin conocimientos financieros, ayuda a entender mejor la información aportada al cliente ya que se le indica una cantidad fija a pagar todos los meses.

### **3. Cláusulas suelo**

---

#### **3.1. Definición**

En este apartado, se realiza la explicación financiera de las cláusulas suelo. Como se ha indicado anteriormente, para el estudio de las cláusulas suelo es preciso centrarse en los préstamos hipotecarios a tipo de interés variable.

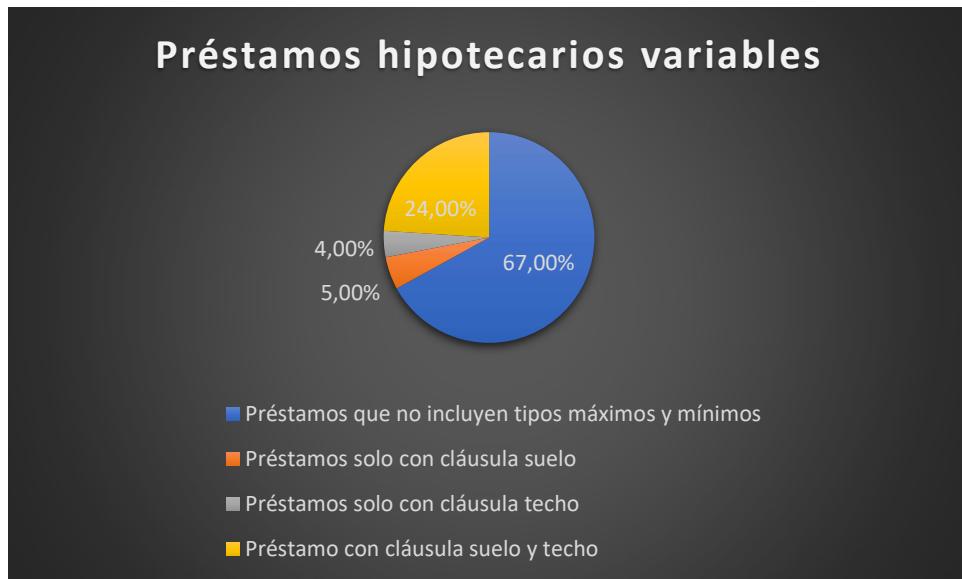
Las cláusulas suelo se crearon para evitar las consecuencias que en las entidades financieras podrían tener escenarios de fuertes bajadas de los tipos de interés (motivados por políticas monetarias expansivas, producidas en momentos de recesión de las economías), los cuales producirían una disminución en los ingresos de los bancos. Estas cláusulas contractuales fijan el tipo mínimo al que se devengarán los intereses del préstamo, aunque el tipo de referencia esté por debajo.

La fijación de este tipo mínimo solo beneficia a una parte, al prestamista, para asegurar el cobro de sus intereses. Para beneficiar también al prestatario, existen las llamadas cláusulas techo: escenarios de fuertes subidas de tipos de interés (motivadas por políticas monetarias recesivas, producidas en momentos de expansión de las economías) provocan un aumento en el interés del préstamo, afectando negativamente al prestatario. Así, se establece un tipo máximo al que se devengarán los intereses del préstamo, aunque el tipo de referencia esté por encima, asegurando así al prestatario.

Pero no todos los préstamos hipotecarios a tipo variable incluyen cláusulas suelo, y entre los que estipulan tipos mínimos no todos van asociados a una cláusula techo, y viceversa. En consecuencia, habrá que analizar cuántas hipotecas variables incluían estas limitaciones a los tipos de interés:

A raíz de la polémica que empezó a surgir durante el año 2009, el Senado requirió al Banco de España (BdE) un estudio sobre el uso de este tipo de condiciones. El Informe sobre determinadas cláusulas presentes en los préstamos hipotecarios (2010) recoge la proporción (en base a las muestras obtenidas por el BdE de 49 entidades de crédito) de los préstamos hipotecarios a tipo variable existentes en dicho año y su distribución, como puede observarse en el Gráfico 2:

**Gráfico 2: Préstamos hipotecarios a tipo variable e**



Fuente: Elaboración Propia

### 3.2. Evolución del Euribor

Para realizar este estudio se utiliza la evolución del Euribor en el tiempo como índice de referencia, ya que la gran mayoría de los préstamos hipotecarios variables se refieren a este índice (Gráfico 1).

El Ministerio de Economía y Hacienda define el Euribor como:

*“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.”* (art. 27 Orden EHA/2899 de 28 de octubre de 2011)

A continuación, se refleja la evolución del índice en el Gráfico 3, desde principios del siglo XXI. El inicio de la serie se fija en el año 2000, año en el que aparece el índice Euribor sustituyendo al antiguo índice utilizado, el MIBOR.

**Gráfico 3: Evolución Euribor 2000-2017**



Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar, se empezó el año 2000 con un Euribor cercano al 4% (enero 2000 al 3.949%). Rápidamente, el índice fue aumentando hasta tocar su máximo en agosto del 2000 (5.248%). Entonces se produjo un descenso hasta junio de 2003 llegando al 2.014%. Durante dos años, se produjo un estancamiento del Euribor en torno al 2-2.4% hasta septiembre de 2005, donde el índice sufrió una expansión sin precedentes hasta alcanzar el máximo histórico hasta la fecha (y que tardaremos tiempo en volver a ver) llegando al 5.384% en septiembre de 2008. Fue entonces cuando se desató la gran crisis financiera, en la que aún estamos inmersos.

El Banco Central Europeo (BCE), comenzó a llevar a cabo una agresiva política monetaria expansiva, para evitar el hundimiento de la economía. El tipo oficial de interés del BCE (interés al que el Banco Central presta dinero a los bancos europeos) experimentó siete bajadas seguidas en un plazo de apenas ocho meses entre octubre de 2008 y mayo de 2009 pasando del 3.75% al 1%. Los cambios en los tipos oficiales de cualquier Banco Central repercuten inmediatamente en los tipos de interés ofrecidos por los bancos privados, modificando así los índices referenciados. Esto explica la drástica caída del Euribor desde el máximo antes mencionado hasta caer al 1.261% en un año (en septiembre de 2009).

A partir del año 2011 se empezó a creer que lo peor de la crisis ya había pasado. El BCE llevó a cabo una subida de los tipos, llegando al 1.5% en julio de 2011, este aumento influyó en el Euribor produciéndose la única subida en tiempos de crisis, llegando al máximo de 2.097% en agosto de 2011. En este momento, las economías se dan cuenta de que la crisis era mucho más profunda de lo que esperaban: el BCE vuelve a llevar a cabo una bajada de tipos sin precedentes: en mayo de 2013 desciende medio punto hasta el 0.5%, y desde entonces sigue decreciendo hasta marzo de 2016, fecha en la que el tipo de interés llega al 0% (el coste para los bancos del dinero es nulo). Aunque a primera vista pueda parecer bueno para las entidades financieras, el hecho de que el acceso a dinero no tenga coste, es un profundo problema económico que podría llevar a entrar en una trampa de liquidez como la que vive Japón desde hace más de 20 años. El Euribor, en caída constante desde el máximo citado en agosto de 2011, ha llegado a una situación histórica, situándose en negativo desde febrero de 2016, alcanzándose en diciembre de 2017 un valor de -0.19%.

Tras este análisis histórico de la evolución del Euribor, parecería lógico el establecimiento de cláusulas suelo en los préstamos hipotecarios, con las continuas bajadas del Euribor en los últimos años. A continuación, se explica el concepto de cláusula abusiva, para analizar si las entidades financieras establecían límites inferiores y superiores de acuerdo con la realidad económica o si realizaron una mala praxis.

### **3.3. ¿Es la cláusula suelo una cláusula abusiva?**

#### **3.3.1 Definición de cláusula abusiva**

Las cláusulas suelo son estipulaciones contractuales que se insertan en los contratos de préstamos hipotecarios a tipo variable con el objeto de limitar la bajada de los tipos de interés, hasta un tope fijado en el contrato.

Para comprender la convulsión que han generado, se definirá el concepto de cláusula abusiva:

*“Se considerarán cláusulas abusivas todas aquellas estipulaciones no negociadas individualmente y todas aquellas prácticas no consentidas expresamente que, en contra de las exigencias de la buena fe causen, en perjuicio del consumidor y*

*usuario, un desequilibrio importante de los derechos y obligaciones de las partes que se deriven del contrato”* (art. 82.1 Real Decreto Legislativo 1/2007 de 16 de noviembre de 2007)

Además, en la misma normativa se determina que: “*...son abusivas las cláusulas que, conforme a lo dispuesto en los artículos 85 a 90, ambos inclusive: ... c) determinen la falta de reciprocidad en el contrato,*” (art. 82.1 Real Decreto Legislativo 1/2007 de 16 de noviembre de 2007)

Por lo tanto, una cláusula en la que no haya una reciprocidad entre las partes se considerará nula por la misma ley. Por ello se estudia la relación que existe entre las cláusulas suelo y las cláusulas techo, analizando si en los intereses pactados como mínimos y máximos existe reciprocidad o sólo beneficiaba a una de las partes. Este estudio se apoya en la evolución del Euribor anteriormente analizada.

### **3.3.2 Evolución financiera**

En septiembre de 2009, el Pleno del Senado aprobó una moción en la que instaba al Gobierno a actuar frente a las prácticas abusivas de las entidades de crédito con relación a la revisión de la cuota de sus hipotecas. El BdE contestó a esta petición con el Informe sobre determinadas cláusulas presentes en los préstamos hipotecarios (2010): un estudio sobre 49 entidades financieras, a las que se les solicitó datos cuantitativos, y resume los porcentajes en los que se habían situado las cláusulas, valores que se muestran en la Tabla 1.

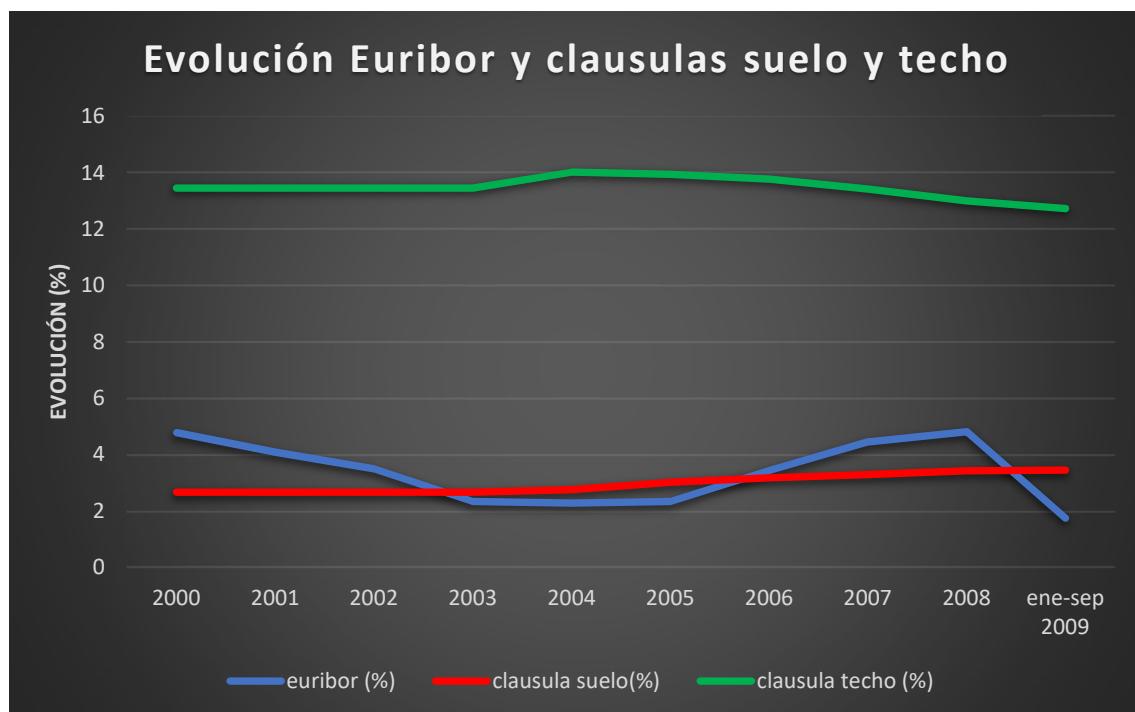
**Tabla 1: Límites a la variación de los tipos de interés e índices de referencia**

	(tipos de interés medios)					
	Cláusulas con suelos y techos			Sólo Suelo	Solo techo	IRPH media anual <sup>13</sup>
	Techo	Suelo	Horquilla			
Media ponderada	13,56	3,12	10,44	3,55	11,76	--
Concedidos en 2009 (ene-sep)	13,47	3,35	10,12	3,34	13,30	3,95 1,99
Concedidos en 2008	14,03	3,43	10,60	3,98	13,06	5,83 4,93
Concedidos en 2007	13,96	3,29	10,67	3,73	11,49	5,18 4,38
Concedidos en 2006	13,79	3,18	10,61	3,41	8,90	4,06 3,34
Concedidos en 2005	13,43	3,02	10,41	3,17	10,21	3,28 2,29
Concedidos en 2004	13,01	2,76	10,25	3,20	10,35	3,36 2,28
Concedidos hasta 2003	12,74	2,67	10,07	3,77	13,65	--

Fuente: Informe del Banco de España sobre determinadas cláusulas presentes en los préstamos hipotecarios (2010). Pág. 18

En el Gráfico 4 muestra de manera conjunta los datos proporcionados la Tabla 1 junto con la evolución del Euribor desde el año 2000 hasta septiembre de 2009, para analizar si fueron proporcionales los límites establecidos en relación con la variación del índice:

**Gráfico 4: Evolución del Euribor, cláusula suelo y cláusula techo**



Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar, hay motivos para pensar que no se cumplió la reciprocidad entre la cláusula suelo y techo. En ningún momento el Euribor llega a acercarse al tipo máximo fijado. En algunos momentos se aprecian diferencias de hasta el 10% entre ellos. Sin embargo, el Euribor sí está próximo a los tipos mínimos fijados: durante tres años (2003, 2004 y 2005) se encuentra por debajo de ellos. Aun así, el coeficiente que las entidades financieras añaden en los préstamos a tipo variable consigue que durante estos años no se aplicara la cláusula suelo: en 2003 el diferencial entre la cláusula suelo y el Euribor es de apenas un 0.33%, mientras que en 2004 es un 0.486% y en 2005 un 0.685%.

En 2009 el Euribor sí que desciende de forma considerable por debajo de la cláusula suelo (un 1.705%), influenciado por la crisis financiera y las bajadas de tipos del BCE. Es en este momento cuando se realiza la activación y comienza la polémica:

El prestatario se ve obligado a tener que pagar el tipo mínimo de interés desde 2009, mientras que en ningún caso los prestamistas se vieron perjudicados ante una subida del Euribor. Los techos se establecieron tan altos que el índice jamás podría alcanzarlos: para encontrar un dato similar al 13% en el que se mueven las cláusulas suelo analizadas, habría que retroceder hasta el año 1992, obviamente cuando el Euribor aún no existía y el índice de referencia era el MIBOR. No se puede comparar el Euribor, cálculo que considera los bancos de la Federación Bancaria Europea, con el MIBOR que sólo tenía en cuenta los españoles: el Euribor es un índice mucho más sólido.

Por lo tanto, sí hubo una falta de reciprocidad entre las partes, con el establecimiento de tipos mínimos dentro de unos parámetros que podrían darse en la economía (y se dieron), que cubrirían a las entidades financieras ante bajadas del índice. Mientras, las cláusulas techo se situaron a niveles inalcanzables, que en ningún caso llegarían a cubrir a los prestatarios ante una subida del Euribor.

### **3.3.3. Evolución de la polémica**

A partir de 2009, surgió la gran problemática social asociada al objeto de estudio. Por ello, se analiza a continuación como fue desarrollándose y principalmente, la respuesta que fueron dando los tribunales al respecto.

En primer lugar, el ya citado Informe sobre determinadas cláusulas presentes en los préstamos hipotecarios, culminaba con una lectura muy diferente a la del autor de este estudio, al considerar que no hubo una falta de reciprocidad entre las partes:

*“La proporcionalidad de una cláusula que incluya simultáneamente acotaciones a las variaciones de un índice de referencia, incluso valorada aisladamente y relacionada exclusivamente con su duración, sólo podría determinarse ... a partir del conocimiento de la fecha de formalización del contrato, pues depende de las expectativas que existan sobre la evolución y volatilidad del correspondiente índice, y esas expectativas, como las que giran sobre cualquier variable financiera, son continuamente cambiantes. En este sentido, tampoco podría apreciarse falta de reciprocidad en las cláusulas que sólo incluyen acotaciones a la bajada de los índices de referencia.”* (Informe del BdE sobre determinadas cláusulas presentes en los préstamos hipotecarios, 2010, pág. 23).

Por tanto, el estudio determina que no hubo falta de reciprocidad entre prestatarios y prestamista y las cláusulas suelo fueron correctamente utilizadas, aun cuando no iban asociadas a las cláusulas techo. El informe termina incluyendo una serie de medidas para paliar esta polémica, como el fomento de la educación financiera.

Pese a este dictamen, la polémica no dejó de crecer. Paralelamente se produjo el crecimiento continuo de reclamaciones por parte de los clientes. La Asociación de Usuarios de Servicios Bancarios (AUSBANC CONSUMO) presentó en 2010 una demanda contra las entidades financieras Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A., Cajas Rurales Unidas, S.C.C. y NCG banco S.A.U. La resolución del Tribunal Supremo fue favorable para los consumidores, concretamente el séptimo fallo fue el siguiente:

*“Declaramos la nulidad de las cláusulas suelo contenidas en las condiciones generales de los contratos suscritos con consumidores descritas en los apartados 2, 3 y 4 del antecedente de hecho primero de esta sentencia”* (STS 241/2013 de 9 de mayo de 2013)

Los argumentos en los que se respaldaba fueron varios: falta de información por parte del prestatario de que una cláusula suelo es un objeto principal del contrato; la

ubicación de las cláusulas entre una gran cantidad de datos dentro del contrato, que dificultaba al prestatario comprender cómo funcionaba realmente la cláusula; la ausencia de simulaciones en diversos escenarios para entender cómo evolucionaría su préstamo hipotecario a futuro; así como una comparación del coste con otros productos hipotecarios de la misma entidad. Además, se trató de hacer creer que la existencia de la cláusula suelo venía respaldada con la contraprestación de la cláusula techo que protege al prestatario.

El décimo fallo de esta sentencia también es muy importante en este apartado. Estipulaba que no existe una retroactividad de la sentencia, por lo que establecía que si una persona con un préstamo hipotecario con cláusula suelo decidiera reclamar la devolución de los intereses pagados por la activación de la misma, a partir de esta sentencia (por ejemplo, si reclamase en 2015) sólo recibiría los intereses que hubiera pagado en exceso a partir del 9 de mayo de 2013, mientras que los pagados entre 2009 (cuando cae el Euribor) y esta fecha no se deberían devolver al prestatario.

Ante este fallo, las entidades financieras presentaron un recurso, que el 25 de febrero de 2015 fue contestada con la Sentencia 138/2015, que desestimó el recurso y volvió a confirmar la retroactividad hasta el 9 de mayo de 2013

El 21 de diciembre de 2016, el Tribunal Supremo de la Unión Europea declaró la retroactividad total, es decir, que se podrían reclamar los intereses devengados de más desde la firma del contrato, y no sólo a partir del 9 mayo de 2013, como demuestran los apartados 73 y 75;

*Apartado 73: “La limitación en el tiempo de los efectos jurídicos derivados de la declaración del carácter abusivo de una cláusula contractual...sólo permite garantizar una protección limitada a los consumidores que hayan celebrado un contrato de préstamo hipotecario... con anterioridad a la fecha del pronunciamiento de la resolución judicial mediante la que se declaró dicho carácter abusivo. Así pues, tal protección resulta incompleta e insuficiente y no constituye un medio adecuado y eficaz para que cese el uso de dicha cláusula”. (STJUE de 21 de diciembre de 2016)*

*Apartado 75: “De todas las consideraciones anteriores...debe interpretarse en el sentido de que se opone a una jurisprudencia nacional que limita en el tiempo los efectos restitutorios vinculados a la declaración del carácter*

*abusivo...circunscribiendo tales efectos restitutorios exclusivamente a las cantidades pagadas indebidamente en aplicación de tal cláusula con posterioridad al pronunciamiento de la resolución judicial mediante la que se declaró el carácter abusivo de la cláusula en cuestión.”* (STJUE de 21 de diciembre de 2016)

Tras esta sentencia del Tribunal Europeo, el gobierno respondió con el Real Decreto-ley 1/2017, de 20 de enero, de medidas urgentes de protección de consumidores en materia de cláusulas suelo cuya función queda explicada en el mismo texto:

*“El presente real decreto-ley tiene como objeto el establecimiento de medidas que faciliten la devolución de las cantidades indebidamente satisfechas por el consumidor a las entidades de crédito en aplicación de determinadas cláusulas suelo contenidas en contratos de préstamo o crédito garantizados con hipoteca inmobiliaria”.* (RDL 1/2017 de 20 de enero, pág 3)

Las medidas se materializarían en la creación, por parte de las entidades financieras, de un sistema de reclamaciones para evitar procesos judiciales, al que los consumidores podrían acudir. La entidad debería estudiar el caso particular y realizar una oferta de la cantidad que ella calculara como la adecuada. El cliente y la entidad disfrutarían de un plazo máximo de tres meses para llegar a un acuerdo a partir de la presentación de la reclamación por el cliente.

Por último, se recoge el siguiente caso dado que refuerza la nulidad de las cláusulas suelo. El 4 de junio de 2013 se presentó la demanda 563/2013 contra el Banco de Caja España de Inversiones, Salamanca y Soria S.A.U. Previamente a este juicio, se llegó a un acuerdo entre la entidad financiera y los prestatarios en el cual se bajaba tipo mínimo del 3% al 2.5%. El Tribunal Supremo Español el 16 de octubre 2017 en la sentencia 3721/2017, declaró la nulidad de la cláusula suelo. Con ello el Supremo reconoce que las cláusulas son nulas hasta cuando existe un acuerdo posterior a la firma del contrato: los consumidores no conocían su existencia al inicio del préstamo, por lo tanto, cualquier acuerdo a posteriori para rebajarlas también deberá considerarse nulo.

Una vez analizadas las diferentes fases por las que se ha pasado, realizado el estudio del Euribor y de los tipos mínimos y máximos, se concluye que las cláusulas suelo son abusivas, tanto por imponer techos que no cubren realmente al prestatario, como por no incluir las entidades una explicación detallada de lo que supone imponer unos tipos

mínimos, así como por no colocar en el contrato hipotecario estas cláusulas como uno de los objetos principales. La justicia ha reconocido este hecho y en 7 años se ha pasado de una negación por parte del BdE del abuso que suponían las cláusulas suelo, a que se declaren nulas, sin límites de reciprocidad, sin importar la fecha de firma del contrato y pudiendo reclamar aun habiendo llegado a un pacto posterior con la entidad bancaria.

## **4. Estudio de transcendencia social**

---

### **4.1. Economías domésticas afectadas**

Este apartado se centra en realizar una aproximación al número total de afectados con cláusulas suelo en su préstamo hipotecario. En primer lugar, se analizarán las pocas cifras que diferentes organismos comparten con el gran público, en cuanto al número total de afectados. Después, se procederá a calcular el número de economías domésticas afectadas.

En el apartado anterior, se examinó el Real Decreto-ley 1/2017, con el que el gobierno respondía a la sentencia del tribunal europeo, estableciendo así una vía extrajudicial para evitar la saturación de los juzgados. En noviembre de 2017, se hizo público el Primer informe semestral de la Comisión de seguimiento, control y evaluación de dicho Real Decreto-ley 1/2017. Este informe esencialmente aporta dos importantes datos: cuántas entidades habían implantado un sistema para garantizar la comunicación previa a los consumidores cuyo préstamo incluía cláusulas suelo, y el número total de solicitudes presentadas y su estado de tramitación. La comisión de seguimiento fue duramente criticada por asociaciones de consumidores como ADICAE, al no establecer qué entidades habían realizado un mejor o peor trabajo a la hora de comunicarse con los clientes, no desglosar las solicitudes presentadas por bancos para analizar cuáles fueron los más beneficiados con estas cláusulas abusivas y sobre todo por el poco efecto que para los consumidores tiene esta vía extrajudicial: en palabras del propio presidente de ADICAE, Manuel Pardos: *“Mientras los juzgados admiten un 90% de las reclamaciones de cláusula suelo, las medidas extrajudiciales no admiten ni un 20%”*.

Este informe demuestra el gran número de economías domésticas afectadas por las cláusulas suelo. Desde que se implantó este sistema en enero de 2017 hasta el 30 de septiembre, los consumidores presentaron un total de 1.052.789 solicitudes. Por lo tanto, al menos un millón de economías domésticas se han visto afectadas, a las que hay que añadir el número de préstamos hipotecarios que se han tramitado por la vía judicial: solo en 2017 se presentaron 165.000 demandas. El número total de afectados se desconoce con certeza, debido a que solo cada entidad financiera conoce el número de implicados y se trata de información propia de la empresa. Para ADICAE, el número

total de afectados sería una cifra cercana a los 4 millones, mientras otras noticias de prensa los sitúa en torno a los 3 millones y medio de afectados.

A continuación, se procede a realizar una aproximación al número total de economías domésticas implicadas. Para ello, se utiliza la información expuesta en el Gráfico 2: según el BdE, del total de préstamos hipotecarios a tipo variable, el 29% de ellos llevaban asociados cláusulas suelo. A partir de este valor, se utiliza la base de datos del INE acerca de las hipotecas, obteniendo el número total de hipotecas constituidas cada año, así como el porcentaje de hipotecas que se realizaron cada año a tipos de interés variables. Posteriormente, con el dato mencionado del 29% se obtiene el total de economías domésticas afectadas cada año y el cómputo total. Indicar que el estudio año a año de las hipotecas constituidas en España se realiza desde el año 2003 (año base del INE) hasta el año 2012 (en 2013 se produce la sentencia judicial del 9 de mayo, analizada en el punto anterior, que declara nulas las cláusulas y obliga a las entidades a devolver los importes a partir de esa fecha, siendo ilógica su aplicación desde entonces). En la Tabla 2 se recogen los datos descritos, así como el número total de economías domésticas afectadas:

Tabla 2: Hipotecas constituidas con cláusula suelo

Año	Nº Hipotecas constituidas	% Hipotecas constituidas a tipo variable	Hipotecas constituidas a tipo variable	Hipotecas constituidas con cláusula suelo
2003	1.357.242	97,10%	1.317.882	382.186
2004	1.608.497	97,10%	1.561.851	452.937
2005	1.798.630	97,00%	1.744.671	505.955
2006	1.896.515	97,70%	1.852.895	537.340
2007	1.780.627	98,10%	1.746.795	506.571
2008	1.283.374	97,90%	1.256.423	364.363
2009	1.082.587	96,90%	1.049.027	304.218
2010	960.948	97,30%	935.002	271.151
2011	651.759	96,60%	629.599	182.584
2012	456.765	95,30%	435.297	126.236
<b>Total de hipotecas con cláusula suelo</b>				<b>3.633.538</b>

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE y del BdE

La mayoría de las hipotecas se formalizaron en el período previo a la crisis: para el año 2012, se constituían un tercio de las hipotecas constituidas el año antes del comienzo de la crisis (2007). La aproximación cifra en 3.633.538 las hipotecas afectadas por las cláusulas suelo, lo que representa el 28,22% sobre el total de hipotecas establecidas en el período. Se trata de una alta cifra de afectados, que explica la gran repercusión generada al afectar a una parte importante de la sociedad.

#### **4.2. Entidades financieras que aplicaron las cláusulas suelo.**

Se procede a realizar un análisis de las entidades financieras, para determinar cuáles de ellas aplicaron las cláusulas suelo en sus préstamos hipotecarios a tipo variable y cuáles no. Al carecer de datos oficiales en el Informe de la Comisión de Seguimiento del proceso extrajudicial creado por el gobierno, ya que omite cualquier desglose por bancos, se utilizará una sentencia judicial. Al ser ésta favorable a los consumidores, se establece que todos los bancos demandados en dicho procedimiento y sentenciados culpables incluyeron la fijación de tipos mínimos de interés en sus préstamos hipotecarios a tipo variable.

El 15 de noviembre de 2010 ADICAE presentó una macrodemanda colectiva en el Juzgado Mercantil Nº 11 de Madrid (Recurso 471/2010) representando a más de 15.000 afectados. El 7 de abril de 2016 se produjo la sentencia, en la cual se declaró nulas las cláusulas y condenó a 41 entidades a devolver las cantidades erróneamente cobradas a sus clientes por este escándalo (sin la retroactividad total, ya que la sentencia se produjo antes que la del Tribunal Europeo). El nombre de estas entidades financieras se recoge en el Anexo 1. Además, habría que añadir a esta lista al BBVA, Abanca y Cajasol, cuyas cláusulas suelo ya fueron declaradas como abusivas el 9 de mayo de 2013.

Debido al gran número de entidades afectadas y para conocer la verdadera dimensión de esta problemática, la Tabla 3 desglosa un ranking que ordena los bancos más grandes de España según sus activos globales, extraídos de las cuentas anuales del 2016 de cada banco, para comprobar cuántas de las mayores entidades financieras del país aplicaron suelos en sus préstamos hipotecarios.

**Tabla 3: Bancos más grandes de España por activos globales año 2016. (Millones de euros)**

Entidad Financiera	Activo global (Millones de euros)
Banco Santander	1.339.125,000
BBVA	418.447,000
Caixabank	347.927,262
Banco Sabadell	212.507,694
Bankia	190.167,459
Bankinter	67.182,467
Ibercaja	57.176,000
Kutxabank	46.206,294
Abanca	45.138,408
Liberbank	38.324,438
Unicaja	33.031,065

Fuente: Elaboración propia

De los once mayores bancos del país, ocho se encuentran en la macrodemanda 471/2010 del 15 de noviembre, mientras Abanca y BBVA aparecen en la sentencia 241/2013 del 29 de mayo. Por lo tanto, diez de los once bancos enlistados han incluido cláusulas suelo en sus contratos hipotecarios, salvándose únicamente Bankinter. Se puede afirmar que esta polémica ha afectado a un gran número de entidades financieras, pero en el caso de los grandes bancos, la inmensa mayoría han estado implicados.

#### **4.3. Repercusión económica en las entidades financieras**

Conocidas las economías domésticas afectadas por la cláusula suelo y las entidades financieras que las aplicaron, es muy relevante analizar las cuantías que se deben devolver a los clientes, y cómo esto repercuten en los bancos. Para determinar cuáles han sido más castigados al aplicarlas en un mayor grado y cuáles en menor medida, se realizará un estudio sobre las diez entidades financieras más grandes del país que aplicaron la cláusula suelo.

Para averiguar la cantidad económica adeudada por cada banco, se utilizan las cuentas anuales, en este caso las de 2016, las últimas publicadas hasta la fecha. En ellas, dentro del Balance de Situación, concretamente en el patrimonio neto, se encuentra la cuenta contable “provisiones”. Las provisiones se tratan de reservas efectuadas por posibles contingencias futuras y al ser este un problema de calado nacional, en todas las cuentas anuales aparecen las cantidades reservadas por las cláusulas suelo. Aclarar que, en el caso del Banco Santander se sustituye este por el Banco Popular, el cual pertenece al Grupo Santander. Este cambio surge debido a que Popular es uno de los bancos más afectados por las cláusulas suelo, siendo uno de los motivos de su venta el año pasado por un solo euro debido a sus deudas. Mientras, el Banco Santander pese a incluir también estas cláusulas, no se ha visto tan afectado.

En la Tabla 4 se recogen los datos arriba mencionados, ordenados de mayor a menor cuantía, para ver cuáles han sido los bancos más afectados económicamente:

**Tabla 4: Provisiones por cláusulas suelo realizadas (en millones de euros)**

Banco	Provisiones realizadas para las cláusulas suelo
Caixabank	625
BBVA	577
Banco Popular	511
Banco Sabadell	410
Liberbank	219
Bankia	207
Unicaja	172
Abanca	158
Kutxabank	113
Ibercaja	50
<b>Total</b>	<b>3042</b>

Fuente: Elaboración propia

Se comprueba cómo ha afectado en gran medida al Popular: pese a no aparecer entre los grandes bancos españoles sino por pertenecer al Santander, es la tercera entidad con más provisiones (511 millones de euros). Destaca también Liberbank: se sitúa como el décimo banco por activos, pero solo el quinto por reservas en cuanto a cláusula suelo (219 millones). Ibercaja, en el otro extremo, sólo tiene 50 millones aprovisionados, siendo la entidad con menos reservas al respecto.

#### **4.4. Repercusión económica en el sector jurídico**

A continuación, se estudia cómo los procesos judiciales surgidos a raíz de este escándalo han repercutido positivamente en el sector del derecho: la gran cantidad de demandas ha llevado a muchas empresas ya constituidas a dedicar más recursos a este tema. Por ello, se procede a estudiar el caso particular de Arriaga Asociados Asesoramiento Jurídico y Económico S.L., una empresa surgida en medio de la problemática (año 2012). Pese a que su actividad económica comprende otros ámbitos, aunque principalmente relacionados con el derecho bancario/financiero, se ha especializado en la defensa de los consumidores en los juzgados acerca de la problemática de las cláusulas suelo, como se observa en la fuerte campaña publicitaria que está realizando en los medios audiovisuales. La información se ha obtenido de la plataforma SABI, donde se recogen las cuentas anuales desde el año 2012 hasta el 2016, últimas cuentas anuales presentadas.

La empresa Arriaga Asociados se constituyó el 12 de noviembre de 2012, con un capital social de 3000€, el mínimo exigido a una Sociedad Limitada. El crecimiento que experimentó esta empresa fue impresionante: en 2013 contaba con una plantilla de 8 trabajadores, mientras que al final del año 2016 contaba con 329.

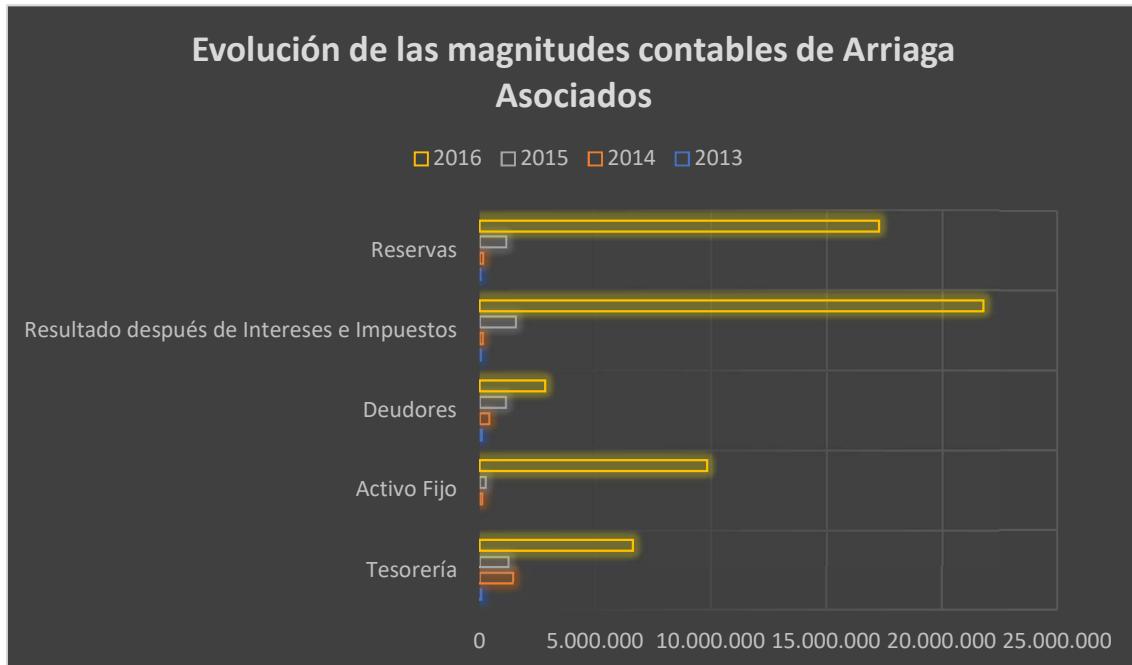
En primer lugar, sus ratios contables son más que óptimos: ratios de liquidez (activos a c/p divididos entre pasivos a c/p) y de solvencia (activos a l/p dividido entre pasivos a l/p) con valor 3, luego la empresa posee el triple de activos tanto a corto como a largo plazo para cubrir todas sus deudas. Estos buenos datos son frutos del crecimiento que ha tenido la empresa: sus activos han aumentado un 6.600% en cuatro años y su patrimonio un 45.000%.

En el caso del activo, la expansión ha sido motivada por la evolución exponencial de su tesorería (efectivo, ingreso por parte de los clientes), sus deudores (deudas de clientes) y del activo fijo (al ser una empresa del sector servicios, principalmente en adquisición de oficinas).

En el caso del patrimonio, su incremento se debe principalmente al Resultado después de Intereses e Impuestos. Cada año se ha obtenido un beneficio positivo para la empresa, y gran parte de este se ha aprovisionado en la cuenta Reservas. La cuenta de

reservas ha crecido cada año gracias a los resultados de la empresa, y esta cuenta ha hecho crecer al total del patrimonio neto

**Gráfico 5: Evolución de las magnitudes contables de Arriaga Asociados desde 2013 hasta 2016**



Fuente: Elaboración propia

Por último, se observa que la expansión antes citada se produjo principalmente en el año 2016, francamente bueno para la empresa: es cuando todas las magnitudes contables y sus ratios mejoraron profundamente, multiplicándose exponencialmente todas las magnitudes contables representadas, a excepción de la cuenta de deudores, que “solo” aumentó un 100%.

## 5. Estudio de un caso real

---

### 5.1 Condiciones del préstamo hipotecario

Este último apartado, se centra en el estudio de un caso real, para poder analizar la diferencia que supone para el consumidor la existencia y aplicación de las cláusulas suelo en su hipoteca.

Se utiliza un caso real, obtenido de la Sentencia del Tribunal Supremo 241/2013, del 9 de mayo de 2013. Dentro de ella se recogen 3 contratos hipotecarios, y se utiliza uno de ellos para realizar este estudio. A continuación, se exponen los datos necesarios para realizar los cálculos financieros:

- La escritura del préstamo hipotecario tiene fecha de 26/10/2007 y con ella se financia la adquisición de un inmueble.
- El préstamo concedido es por un importe de 141.514,10€.
- La duración del préstamo es de 29 años. La amortización del mismo se realiza en 348 pagos con periodicidad mensual.
- Se utiliza el sistema de amortización francés.
- En el período de interés inicial, coincidente con los seis primeros meses del contrato, el tipo de interés será un 6,15% nominal anual.
- Despues de estos primeros seis meses pueden aplicarse dos tipos de interés: "Modalidad a Interés Variable" y "Modalidad a Interés constante". El cliente debe notificar a la entidad con 15 días de antelación a la fecha de inicio del nuevo período de interés si desea modificar la modalidad. En este estudio se utiliza la modalidad a interés variable, ya que es dónde se aplican los tipos mínimos.
- Los sucesivos períodos de interés variable, el primero de los cuales comenzará el día siguiente al de la finalización del citado período de interés inicial, tendrán una duración de seis meses cada uno.
- En cada período de interés variable el tipo de interés nominal aplicable, expresado en tasa porcentual anual, será el que se define a continuación: Último

valor de la Referencia interbancaria a un año EURIBOR adicionado en un punto porcentual.

- En todo caso, aunque el valor del índice de referencia que resulte de aplicación adicionado en un punto porcentual sea inferior al 2,50%, este valor determinará el tipo de interés vigente en el período de interés. En el siguiente período el tipo aplicable al devengo de los intereses ordinarios no podrá ser, en ningún caso, superior al 15 % nominal anual.

## 5.2. Nomenclatura y fórmulas.

La terminología utilizada en el estudio es:

- $C_0$ : Capital prestado o importe financiado
- $C_k$ : Capital pendiente de amortización al final del periodo k o principio del k+1
- n: Número de pagos a realizar durante la duración del préstamo
- $j(m)$ : Tipo de interés nominal anual capitalizable k veces al año
- $i(m)$ : Tipo de interés k-esimal efectivo
- $A_k$ : Cuota de amortización del periodo k
- $I_k$ : Cuota de interés del periodo k
- $a_k$ : Cuota total pagada por el deudor del período k
- $M_k$ : Capital total amortizado hasta el final del periodo k

En primer lugar, en el período inicial se estipula un tipo fijo nominal anual del 6,15%.

Al amortizarse el préstamo cada mes, se debe transformar esta magnitud anual en mensual:

$$i(m) = \frac{j(m)}{m} \quad \text{Fórmula 1.}$$

$$i(m) = 0.0615/12 = 0.005125$$

En el caso del período a interés variable, al aplicarse como tipo de referencia el Euribor a 1 año adicionándole un punto porcentual, también habrá que utilizar el interés mensual:

$$i(m) = \frac{j(m)}{m} = \frac{\text{EURIBOR} + 1\%}{12}$$

Una vez obtenido el interés mensual efectivo, se procede al cálculo de la cuota a pagar por el cliente ( $a_k$ ), mediante la equivalencia financiera:

$$Ck = ak * \frac{1 - (1 + i(m))^{-n}}{i(m)} \quad Fórmula 2.$$

La cuota periódica está formada por los intereses y la devolución del capital prestado. Una vez hallada esta, se procede al cálculo de la parte destinada a amortizar el principal ( $A_k$ ), así como la devolución de intereses ( $I_k$ ), expresado en las siguientes fórmulas:

$$Ik = ik * Ck \quad Fórmula 3.$$

$$Ak = ak - Ik \quad Fórmula 4.$$

El capital total amortizado ( $M_k$ ), el sumatorio de todas las cuotas de amortización. Gracias a él, se obtiene el capital pendiente de amortizar ( $C_k$ ). Expresado analíticamente:

$$Mk = \sum Ak \quad Fórmula 5.$$

$$Ck = Co - Mk \quad Fórmula 6.$$

En el sistema de amortización francés, si el tipo de interés aplicado fuese el mismo durante la vida del contrato, todas las cuotas serían iguales. Como el tipo de referencia se revisa cada seis meses, las cuotas son constantes únicamente durante estos períodos. Por lo tanto, cada semestre se debe replantear la Fórmula 2, modificando los siguientes datos: el número de pagos pendientes ( $n$ ), el capital pendiente de amortización ( $C_k$ ) y el tipo de interés ( $i(m)$ ).

### **5.3. Cálculo del coste del préstamo**

Se realizan dos cuadros de amortización: el primero, considera la aplicación de la cláusula suelo del 2,5%. En este caso, al aplicarse el interés EURIBOR+1%, cada vez que el Euribor se sitúe por debajo del 1,5% se devengará un tipo de interés nominal anual del 2,5%. En el segundo cuadro de amortización, no se aplica este mínimo, luego el tipo de interés nominal anual siempre será EURIBOR+1%.

Desde que el préstamo empieza a devengar intereses de forma variable, hasta septiembre de 2009 (incluido), el Euribor estaba por encima del 1,5%. Desde octubre

de 2009 el tipo de referencia cae por debajo de la cláusula suelo, a excepción del período comprendido entre abril del 2011 a marzo del 2012 (ambos incluidos), período durante el cual el tipo de referencia se sitúa por encima durante dos revisiones consecutivas.

Para ilustrar la diferencia entre ambos casos, se expone el cálculo de la mensualidad en octubre de 2009, primer mes en aplicarse la cláusula suelo. El Euribor se situaba en el 1,243%, faltaban 324 pagos mensuales para satisfacer la deuda y el capital total amortizado hasta entonces era de 4.503,77€.

### **Préstamo con cláusula suelo**

$$i(m) = \frac{j(m)}{m} = \frac{0.025}{12} = 0.002083$$

$$Ck = Co - Mk = 141.514,10 - 4.503,77 = 137.010,33$$

$$\begin{aligned} Ck &= ak * \frac{1 - (1 + i(m))^{-n}}{i(m)} \rightarrow 137.010,33 = ak \times \frac{1 - (1 + 0.000283)^{-324}}{0.002083} \\ &\rightarrow ak = 581,95 \end{aligned}$$

$$Ik = ik * Ck = 0.002083 * 137.010,33 = 285,44$$

$$Ak = ak - Ik = 581,95 - 285,68 = 296,51$$

### **Préstamo sin cláusula suelo**

$$i(m) = \frac{j(m)}{m} = \frac{0.01243 + 0.01}{12} = 0.001869$$

$$Ck = Co - Mk = 141.514,10 - 4.503,77 = 137.010,33$$

$$\begin{aligned} Ck &= ak * \frac{1 - (1 + i(m))^{-n}}{i(m)} \rightarrow 137.010,33 = ak \times \frac{1 - (1 + 0.001869)^{-324}}{0.001869} \\ &\rightarrow ak = 564,15 \end{aligned}$$

$$Ik = ik * Ck = 0.001869 * 137.010,33 = 256,10$$

$$Ak = ak - Ik = 564,15 - 256,10 = 308,05$$

Como ya se ha indicado, cada seis meses habrá que volver a plantear la correspondiente ecuación de equivalencia financiera con el nuevo capital pendiente de amortización, el nuevo tipo de interés y el nuevo período de pago, y recalcular la cuota correspondiente al período. Se repetirá este proceso hasta diciembre de 2017, momento en el que se comparan ambos supuestos. Los dos cuadros de amortización completos se recogen en el Anexo 2. Una vez realizados los cálculos, se expone en la Tabla 5, dónde se recoge el importe total pagado al banco, la parte correspondiente a intereses y la parte correspondiente al capital amortizado en ambos casos.

**Tabla 5. Capital amortizado, intereses pagados e importes totales**

	Con cláusula suelo	Sin cláusula suelo
<b>Capital amortizado (Ck)</b>	36.826,96€	39.894,47€
<b>Intereses (Ik)</b>	40.551,30€	32.529,39€
<b>Importe total pagado a la entidad financiera</b>	77.378,26€	72.423,86€

Fuente: Elaboración propia

Se pueden extraer dos grandes conclusiones diferentes de la Tabla 5: en primer lugar, se observa una importante diferencia entre los totales pagados al banco. Al aplicarse la cláusula suelo se ha pagado 4.954,39€ de más por parte del prestatario. Esta es la cantidad que el prestatario debe reclamar a su entidad financiera.

En segundo lugar, sino se aplica la cláusula, al ser menor el tipo de interés no sólo se paga una menor cuantía total, sino que en cada cuota se devengan menos intereses. La diferencia de intereses pagados es de 8.021,91€. El prestatario, en caso de no tener cláusula suelo, no sólo se ahorraría los 4.954,39€, sino que habría amortizado 3.067,51€ más de principal, lo cual tendría, a su vez, importante repercusión sobre los intereses a pagar desde entonces, reduciéndolos notablemente.

## 6. Conclusiones

---

Las cláusulas suelo son límites inferiores impuestos al tipo de interés, que cubren al prestamista en caso de bajada de los tipos. Estas cláusulas se incluyeron en el 28,22% de los préstamos hipotecarios durante el período 2003-2012, como se ha calculado. Dado el gran número de afectados que estas cifras representan, se lleva a cabo este estudio, para averiguar si se trata de abusos al consumidor.

A su vez, también existen cláusulas techo, que cubren al prestatario en caso de subida de los tipos. Pero mediante el estudio de la evolución del Euribor, se comprueba la falta de reciprocidad entre estos límites superiores y los inferiores impuestos a la variación de los tipos de interés en los préstamos, siendo los suelos perfectamente alcanzables (y de hecho, se alcanzaron) y los techos situándose en escenarios irrealizables. Por lo tanto, sí se tratan de cláusulas abusivas, y los tribunales finalmente dan la razón a los consumidores: pasando de declararlas nulas, pero con un límite de tiempo, 29 de mayo de 2013, a establecer la retroactividad total. Además, con la sentencia del Tribunal Europeo de 21 de diciembre de 2016, también se consigue una respuesta del gobierno, consistente en crear un sistema extrajudicial que encauce las reclamaciones de los clientes, para evitar la saturación de los juzgados.

Una vez establecido que se trata de un abuso, se lleva a cabo una aproximación de las economías domésticas afectadas: 3.633.538 hipotecas. Este alto número de personas afectadas se debe a la gran cantidad de entidades financieras que las incorporaron en sus contratos hipotecarios, un total de 44 instituciones financieras. Además, se ha constatado como 10 de los 11 mayores bancos del país las han utilizado, por lo que puede considerarse una práctica extendida en el sector. Prueba de ello son las reservas por valor de más de 3.000 millones de euros que estos 10 bancos han realizado únicamente con el fin de satisfacer las demandas de los consumidores afectados por las cláusulas suelo. El gran número de demandas llevadas al juzgado ha repercutido positivamente en el sector jurídico, como en el caso de la empresa Arriaga Asociados S.L., que ha pasado de ser una pyme de nueva creación en 2012 a conseguir unos Resultados después de Intereses e Impuestos de más de 20 millones de euros en el año 2016.

Se completa el trabajo con el estudio de un caso real que ilustra numéricamente el gran importe que se paga de más al establecerse límites inferiores al tipo de interés. No sólo se abonan mayores cuantías por parte de los prestatarios, sino que también se paga una mayor proporción de intereses en cada mensualidad, lo que provoca que el total amortizado disminuya en caso de activarse la cláusula suelo.

Por lo tanto, se puede concluir que las cláusulas suelo se utilizaron de forma abusiva, son nulas, y los importes pagados de más por los consumidores deben ser devueltos por las entidades. Los mismos bancos lo demuestran al proveer reservas con este fin. No importa si la devolución de las cuantías se lleva a cabo por vía judicial, una vez que el Tribunal Europeo las declaró nulas, o por vía extrajudicial, como el gobierno planteó. Las cantidades finalmente deberán ser abonadas a los consumidores y los cuadros de amortización de sus préstamos rehechos adecuadamente.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(2017, 1 de Junio). ¿Qué condiciones cambian en las hipotecas para segunda vivienda respecto a las de residencia habitual? *El Mundo*. Recuperado de <http://www.elmundo.es/economia/ahorro-y-consumo/2017/06/01/59303620ca47415a598b459d.html>

España, Orden EHA/2899, de 28 de octubre de 2011, de Ministerio de Economía y Hacienda. *Boletín Oficial del Estado*, 29 de octubre de 2011, núm. 261, pág. 113256. Recuperado de <http://app.bde.es/clf/www/leyes.jsp?id=104791&tipoEnt=0>

Instituto Nacional de Estadística. (2017, 28 de febrero). *Estadísticas sobre hipotecas Diciembre 2016 y Año 2016*. [Comunicado de prensa]. Recuperado de <http://www.ine.es/daco/daco42/daco426/h1216.pdf>

Informe del Banco de España sobre determinadas cláusulas presentes en los préstamos hipotecarios. *Boletín Oficial de las Cortes Generales (Senado)*, 7 de mayo de 2010, núm. 457. Recuperado de <http://www.senado.es/legis9/publicaciones/pdf/senado/bocg/I0457.PDF>

Banco de España Tabla de los tipos oficiales de referencia para la revisión de tipos y cuotas. Recuperado de [https://clientebanckario.bde.es/pcb/es/menu-horizontal/productoservici/relacionados/tiposinteres/guia-textual/tiposinteresrefe/Tabla\\_de\\_los\\_ti\\_001b34b8c141f51.html](https://clientebanckario.bde.es/pcb/es/menu-horizontal/productoservici/relacionados/tiposinteres/guia-textual/tiposinteresrefe/Tabla_de_los_ti_001b34b8c141f51.html)

España, Real Decreto 1/2007, de 16 de Noviembre de 2007, de Ministerio de la Presidencia. *Boletín Oficial del Estado*, 30 de noviembre de 2007, núm. 287 pág 49201. Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-20555>

España. Tribunal Supremo (Sala de lo civil). Sentencia núm 241/2013 de 29 de mayo.  
Recuperado de [https://previa.uclm.es/Actividades/repositorio/pdf/doc\\_4591\\_6079.pdf](https://previa.uclm.es/Actividades/repositorio/pdf/doc_4591_6079.pdf)

España. Tribunal Supremo (Sala de lo civil). Sentencia núm 138/2015 de 24 de marzo.  
Recuperado de [https://previa.uclm.es/Actividades/repositorio/pdf/doc\\_4591\\_6079.pdf](https://previa.uclm.es/Actividades/repositorio/pdf/doc_4591_6079.pdf)

Tribunal de Justicia de la Unión Europea. Caso C-154/15, C-307/15 y C-308/15. Sentencia de 21 de diciembre de 2016. Recuperado de <https://ep00.epimg.net/descargables/2016/12/21/26aea35b8c66e78f3169264b9f90ecbe.pdf>

España, Real Decreto 1/2017, de 20 de enero de 2017. *Boletín Oficial del Estado*, 21 de enero de 2017, núm. 18 pág. 53791. Recuperado de [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2017-653](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2017-653)

España. Tribunal Supremo (Sala de lo civil). Sentencia núm 3721/2017 de 16 de octubre.  
Recuperado de <http://www.poderjudicial.es/search/contenidos.action?action=contentpdf&database=mathtt=TS&reference=8184772&links=cl%C3%A1usula%20suelo%20y%20acuerdo%20rebaaja%20clausula%20suelo&optimize=20171027&publicinterface=true>

(2017, 04 de diciembre) ADICAE critica los datos aportados por la comisión de seguimiento del RD1/17 sobre las cláusulas suelo *La economía de los Consumidores*. Recuperado de <http://laeconomiadelseosconsumidores.adicae.net/index.php?articulo=3427>

(2017, Noviembre) Primer informe semestral, *Comisión de seguimiento, control y evaluación prevista en el real decreto-ley 1/2017, de 20 de enero, de medidas urgentes de protección de consumidores en materia de cláusulas suelo*. Recuperado de <http://www.rdmf.es/wp-content/uploads/2017/12/Primer-Informe-Comisi%C3%B3n-cl%C3%A1usulas-suelo-noviembre-2017.pdf>

(2018, 19 de enero) Los juzgados recibieron 165.000 demandas por cláusulas suelo en 2017. *El País*. Recuperado de:

[https://elpais.com/economia/2018/01/19/actualidad/1516389921\\_797338.html](https://elpais.com/economia/2018/01/19/actualidad/1516389921_797338.html)

(2011, 11 de febrero) ADICAE sienta en el banquillo a más de 50 bancos y cajas por abusar de 4 millones de consumidores. *La economía de los Consumidores*. Recuperado de: <http://laeconomiadelosconsumidores.adicae.net/?articulo=273>

(2016, 22 de diciembre) Unos 3,5 millones de afectados por las cláusulas suelo: Cataluña, Madrid y Andalucía donde más hay. *El Idealista*. Recuperado de <https://www.idealista.com/news/finanzas/hipotecas/2016/12/22/744706-unos-3-5-millones-de-afectados-por-las-clausulas-suelo-cataluna-madrid-y-andalucia>

Instituto Nacional de Estadística, *Base de datos sobre hipotecas*. Recuperado de [http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736170236&menu=resultados&secc=1254736169948&idp=1254735576757](http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736170236&menu=resultados&secc=1254736169948&idp=1254735576757)

(2011, 5 de septiembre) La macrodemanda colectiva de ADICAE contra las cláusulas suelo avanza y se amplía a un total de 101 bancos y cajas. *La economía de los consumidores*. Recuperado de <http://laeconomiadelosconsumidores.adicae.net/index.php?articulo=497>

España. Juzgado mercantil Nº11 de Madrid. Sentencia núm 471/2010 de 7 de abril de 2016. Recuperado de

<http://www.poderjudicial.es/stfls/TRIBUNALES%20SUPERIORES%20DE%20JUSTICIACIA/TSJ%20Madrid/JURISPRUDENCIA/Jdo%20Mercantil%2011%20Madrid%207%20abr%202016.pdf>.

Banco Bilbao-Vizcaya Argentaria. Cuentas Anuales 2016. Recuperado de <https://accionistaseinversores.bbva.com/wp-content/uploads/2017/03/CuentasanualesBBVA2016.pdf>

Banco Popular. Cuentas Anuales 2016. Recuperado de [http://www.grupobancopopular.com/ES/AccionistasInversores/InformacionEconomicaFinanciera/Documents/Informes%20anuales/Informe%20Anual\\_popular2016\\_PC\\_ES.pdf](http://www.grupobancopopular.com/ES/AccionistasInversores/InformacionEconomicaFinanciera/Documents/Informes%20anuales/Informe%20Anual_popular2016_PC_ES.pdf)

Caixabank. Cuentas Anuales 2016. Recuperado de  
[https://www.caixabank.com/deployedfiles/caixabank/Estaticos/PDFs/Informacion\\_accionistas\\_inversores/Gobierno\\_corporativo/Junta\\_General\\_Accionistas/2017/MEMGRUPCAIXABANK2016WEBCAS.pdf](https://www.caixabank.com/deployedfiles/caixabank/Estaticos/PDFs/Informacion_accionistas_inversores/Gobierno_corporativo/Junta_General_Accionistas/2017/MEMGRUPCAIXABANK2016WEBCAS.pdf)

Bankia. Cuentas Anuales 2016. Recuperado de  
<https://www.bankia.com/recursos/doc/corporativo/20120927/anual/informe-anual-bankia-2016.pdf>

Banco Sabadell. Cuentas Anuales 2016. Recuperado de  
<https://www.grupbancsabadell.com/memoria2016/pdf/es/informe-anual.pdf>

Unicaja. Cuentas Anuales 2016. Recuperado de  
<https://www.unicajabanco.com/resources/1490684267051.pdf>

Ibercaja, recuperado de <https://www.ibercaja.com/archivo/sp/4705>

Kutxabank. Cuentas Anuales 2016. Recuperado de  
<http://www.kutxabank.com/cs/Satellite?blobcol=urlidata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Expires&blobheadername2=content-type&blobheadername3=MDT-Type&blobheadername4=Content-disposition&blobheadervalue1=Thu%2C+10+Dec+2020+16%3A00%3A00+GMT&blobheadervalue2=application%2Fpdf&blobheadervalue3=abinary%3Bcharset%3DUTF-8&blobheadervalue4=inline%3B+filename%3D%22CCAA+individuales+y+consolidadas+Kutxabank+31.12.2016+-+CNMV.pdf%22&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1312071404847&ssbinary=true>

Abanca. Cuentas Anuales 2016. Recuperado de  
<http://www.abancacorporacionbancaria.com/es/documentos/informacion-financiera/informes-financieros/2016/periodica-regulada/es-cuentas-consolidadas-2016.pdf>

Liberbank. Cuentas Anuales 2016. Recuperado de  
[https://corporativo.liberbank.es/system/wilson\\_cms/documents/documents/000/001/920/original/JGO17\\_CuentasAnuales2016Grupo.pdf?1489511268](https://corporativo.liberbank.es/system/wilson_cms/documents/documents/000/001/920/original/JGO17_CuentasAnuales2016Grupo.pdf?1489511268)

Bankinter. Cuentas anuales 2016. Recuperado de

[https://webcorporativa.bankinter.com/www2/corporativa/es/inf\\_financiera\\_cnmv/information\\_financiera/memoria/2016](https://webcorporativa.bankinter.com/www2/corporativa/es/inf_financiera_cnmv/information_financiera/memoria/2016)

Plataforma SABI. Recuperado de:

[https://sabi.bvdinfo.com/Search.QuickSearch.serv?\\_CID=1&context=SLZYB5DU4TIX8HT&loginpostback=true&ssotoken=%2fV%2fhpLtKZu%2fKWu55bIvDbQ%3d%3d](https://sabi.bvdinfo.com/Search.QuickSearch.serv?_CID=1&context=SLZYB5DU4TIX8HT&loginpostback=true&ssotoken=%2fV%2fhpLtKZu%2fKWu55bIvDbQ%3d%3d)



**ANEXO 1. BANCOS Y CAJAS SENTENCIADOS POR EL USO DE LA CLÁUSULA SUELO (ORDENADOS ALFABÉTICAMENTE)**

1. BANCA MARCH
2. BANCA PUEYO
3. BANCO CAMINOS SA
4. BANCO MARE NOSTRUM
5. BANCO POPULAR ESPAÑOL SA
6. BANCO SABADELL SA,
7. BANCO SANTANDER
8. BANKIA
9. CAIXABANK SA Y BARCLAYS,
10. CAJA ALMENDRALEJO
11. CAJA DE ARQUITECTOS,
12. CAJA DE ONTIYENT,
13. CAJA RURAL CENTRAL
14. CAJA RURAL DE ALBACETE (GLOBAL CAJA)
15. CAJA RURAL DE ASTURIAS,
16. CAJA RURAL DE BETXI
17. CAJA RURAL DE BURGO
18. CAJA RURAL DE CASTILLA LA MANCHA
19. CAJA RURAL DE EXTREMADURA
20. CAJA RURAL DE GRANADA
21. CAJA RURAL DE JAEN
22. CAJA RURAL DE TERUEL
23. CAJA RURAL DE TORRENT
24. CAJA RURAL DE ZAMORA,

25. CAJA RURAL DEL SUR
26. CAJA RURAL GALLEGA
27. CAJA RURAL NAVARRA
28. CAJA SAN VICENTE FERRER
29. CAJA SORIA
30. CAJASiete
31. CAJASUR,S.A,
32. CATALUYA BANK SA Y BANCO ETCHEVERRIA
33. CEISS
34. CREDIFIMO S.L. Y CELERIS
35. IBERCAJA
36. IPAR KUTXA
37. KUTXABANK
38. LIBERBANK Y BANCO CASTILLA LA MANCHA
39. NUEVA CAJA RURAL DE ARAGON (BANTIERRA)
40. TARGOBANK Y BANCO POPULAR- E
41. UNICAJA

**ANEXO 2. CUADROS DE AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO  
HIPOTECARIO**

• CON CLÁUSULA SUELO

Períodos	Interés aplicado (nominal anual)	Intereses (Ik)	Capital Amortizado en el período (Ak)	Cuota (ak)	Capital amortizado (Mk)	Capital pendiente de amortizar (Ck)
						141.514,10
oct-07	6,150%	725,26	147,30	872,56	147,30	141.366,80
nov-07	6,150%	724,50	148,06	872,56	295,36	141.218,74
dic-07	6,150%	723,75	148,82	872,56	444,18	141.069,92
ene-08	6,150%	722,98	149,58	872,56	593,76	140.920,34
feb-08	6,150%	722,22	150,35	872,56	744,10	140.770,00
mar-08	6,150%	721,45	151,12	872,56	895,22	140.618,88
abr-08	4,820%	682,00	161,17	843,18	1.056,39	140.457,71
may-08	5,820%	681,22	161,96	843,18	1.218,35	140.295,75
jun-08	5,820%	680,43	162,74	843,18	1.381,09	140.133,01
Jul-08	5,820%	679,65	163,53	843,18	1.544,62	139.969,48
ago-08	5,820%	678,85	164,32	843,18	1.708,94	139.805,16
sep-08	5,820%	678,06	165,12	843,18	1.874,06	139.640,04
oct-08	6,248%	727,06	153,86	880,92	2.027,93	139.486,17
nov-08	6,248%	726,26	154,67	880,92	2.182,59	139.331,51
dic-08	6,248%	725,45	155,47	880,92	2.338,06	139.176,04
ene-09	6,248%	724,64	156,28	880,92	2.494,34	139.019,76
feb-09	6,248%	723,83	157,09	880,92	2.651,44	138.862,66
mar-09	6,248%	723,01	157,91	880,92	2.809,35	138.704,75
abr-09	2,771%	320,29	280,78	601,07	3.090,13	138.423,97
may-09	2,771%	319,64	281,43	601,07	3.371,55	138.142,55
jun-09	2,771%	318,99	282,08	601,07	3.653,63	137.860,47
Jul-09	2,771%	318,34	282,73	601,07	3.936,36	137.577,74
ago-09	2,771%	317,69	283,38	601,07	4.219,74	137.294,36
sep-09	2,771%	317,04	284,04	601,07	4.503,77	137.010,33
oct-09	2,500%	285,44	296,51	581,95	4.800,29	136.713,81
nov-09	2,500%	284,82	297,13	581,95	5.097,42	136.416,68
dic-09	2,500%	284,20	297,75	581,95	5.395,16	136.118,94
ene-10	2,500%	283,58	298,37	581,95	5.693,53	135.820,57
feb-10	2,500%	282,96	298,99	581,95	5.992,52	135.521,58
mar-10	2,500%	282,34	299,61	581,95	6.292,14	135.221,96
abr-10	2,500%	281,71	300,24	581,95	6.592,37	134.921,73
may-10	2,500%	281,09	300,86	581,95	6.893,24	134.620,86
jun-10	2,500%	280,46	301,49	581,95	7.194,73	134.319,37
Jul-10	2,500%	279,83	302,12	581,95	7.496,84	134.017,26

ago-10	2,500%	279,20	302,75	581,95	7.799,59	133.714,51
sep-10	2,500%	278,57	303,38	581,95	8.102,97	133.411,13
oct-10	2,500%	277,94	304,01	581,95	8.406,98	133.107,12
nov-10	2,500%	277,31	304,64	581,95	8.711,62	132.802,48
dic-10	2,500%	276,67	305,28	581,95	9.016,90	132.497,20
ene-11	2,500%	276,04	305,91	581,95	9.322,81	132.191,29
feb-11	2,500%	275,40	306,55	581,95	9.629,36	131.884,74
mar-11	2,500%	274,76	307,19	581,95	9.936,55	131.577,55
abr-11	3,086%	338,37	283,29	621,67	10.219,85	131.294,25
may-11	3,086%	337,65	284,02	621,67	10.503,87	131.010,23
jun-11	3,086%	336,91	284,75	621,67	10.788,62	130.725,48
Jul-11	3,086%	336,18	285,49	621,67	11.074,11	130.439,99
ago-11	3,086%	335,45	286,22	621,67	11.360,33	130.153,77
sep-11	3,086%	334,71	286,96	621,67	11.647,29	129.866,81
oct-11	3,110%	336,57	286,73	623,30	11.934,01	129.580,09
nov-11	3,110%	335,83	287,47	623,30	12.221,48	129.292,62
dic-11	3,110%	335,08	288,22	623,30	12.509,70	129.004,40
ene-12	3,110%	334,34	288,96	623,30	12.798,66	128.715,44
feb-12	3,110%	333,59	289,71	623,30	13.088,37	128.425,73
mar-12	3,110%	332,84	290,46	623,30	13.378,83	128.135,27
abr-12	2,500%	266,95	316,34	583,29	13.695,18	127.818,92
may-12	2,500%	266,29	317,00	583,29	14.012,18	127.501,92
jun-12	2,500%	265,63	317,66	583,29	14.329,84	127.184,26
Jul-12	2,500%	264,97	318,32	583,29	14.648,16	126.865,94
ago-12	2,500%	264,30	318,99	583,29	14.967,14	126.546,96
sep-12	2,500%	263,64	319,65	583,29	15.286,79	126.227,31
oct-12	2,500%	262,97	320,32	583,29	15.607,11	125.906,99
nov-12	2,500%	262,31	320,98	583,29	15.928,09	125.586,01
dic-12	2,500%	261,64	321,65	583,29	16.249,74	125.264,36
ene-13	2,500%	260,97	322,32	583,29	16.572,07	124.942,03
feb-13	2,500%	260,30	322,99	583,29	16.895,06	124.619,04
mar-13	2,500%	259,62	323,67	583,29	17.218,73	124.295,37
abr-13	2,500%	258,95	324,34	583,29	17.543,07	123.971,03
may-13	2,500%	258,27	325,02	583,29	17.868,08	123.646,02
jun-13	2,500%	257,60	325,69	583,29	18.193,78	123.320,32
Jul-13	2,500%	256,92	326,37	583,29	18.520,15	122.993,95
ago-13	2,500%	256,24	327,05	583,29	18.847,20	122.666,90
sep-13	2,500%	255,56	327,73	583,29	19.174,94	122.339,16
oct-13	2,500%	254,87	328,42	583,29	19.503,35	122.010,75
nov-13	2,500%	254,19	329,10	583,29	19.832,45	121.681,65
dic-13	2,500%	253,50	329,79	583,29	20.162,24	121.351,86
ene-14	2,500%	252,82	330,47	583,29	20.492,71	121.021,39
feb-14	2,500%	252,13	331,16	583,29	20.823,87	120.690,23
mar-14	2,500%	251,44	331,85	583,29	21.155,72	120.358,38
abr-14	2,500%	250,75	332,54	583,29	21.488,27	120.025,83

may-14	2,500%	250,05	333,24	583,29	21.821,50	119.692,60
jun-14	2,500%	249,36	333,93	583,29	22.155,43	119.358,67
jul-14	2,500%	248,66	334,63	583,29	22.490,06	119.024,04
ago-14	2,500%	247,97	335,32	583,29	22.825,38	118.688,72
sep-14	2,500%	247,27	336,02	583,29	23.161,40	118.352,70
oct-14	2,500%	246,57	336,72	583,29	23.498,12	118.015,98
nov-14	2,500%	245,87	337,42	583,29	23.835,55	117.678,55
dic-14	2,500%	245,16	338,13	583,29	24.173,67	117.340,43
ene-15	2,500%	244,46	338,83	583,29	24.512,50	117.001,60
feb-15	2,500%	243,75	339,54	583,29	24.852,04	116.662,06
mar-15	2,500%	243,05	340,24	583,29	25.192,28	116.321,82
abr-15	2,500%	242,34	340,95	583,29	25.533,23	115.980,87
may-15	2,500%	241,63	341,66	583,29	25.874,90	115.639,20
jun-15	2,500%	240,92	342,37	583,29	26.217,27	115.296,83
jul-15	2,500%	240,20	343,09	583,29	26.560,36	114.953,74
ago-15	2,500%	239,49	343,80	583,29	26.904,16	114.609,94
sep-15	2,500%	238,77	344,52	583,29	27.248,68	114.265,42
oct-15	2,500%	238,05	345,24	583,29	27.593,92	113.920,18
nov-15	2,500%	237,33	345,96	583,29	27.939,87	113.574,23
dic-15	2,500%	236,61	346,68	583,29	28.286,55	113.227,55
ene-16	2,500%	235,89	347,40	583,29	28.633,95	112.880,15
feb-16	2,500%	235,17	348,12	583,29	28.982,07	112.532,03
mar-16	2,500%	234,44	348,85	583,29	29.330,92	112.183,18
abr-16	2,500%	233,71	349,57	583,29	29.680,49	111.833,61
may-16	2,500%	232,99	350,30	583,29	30.030,79	111.483,31
jun-16	2,500%	232,26	351,03	583,29	30.381,83	111.132,27
jul-16	2,500%	231,53	351,76	583,29	30.733,59	110.780,51
ago-16	2,500%	230,79	352,50	583,29	31.086,09	110.428,01
sep-16	2,500%	230,06	353,23	583,29	31.439,32	110.074,78
oct-16	2,500%	229,32	353,97	583,29	31.793,29	109.720,81
nov-16	2,500%	228,59	354,70	583,29	32.147,99	109.366,11
dic-16	2,500%	227,85	355,44	583,29	32.503,43	109.010,67
ene-17	2,500%	227,11	356,18	583,29	32.859,62	108.654,48
feb-17	2,500%	226,36	356,93	583,29	33.216,54	108.297,56
mar-17	2,500%	225,62	357,67	583,29	33.574,21	107.939,89
abr-17	2,500%	224,87	358,41	583,29	33.932,63	107.581,47
may-17	2,500%	224,13	359,16	583,29	34.291,79	107.222,31
jun-17	2,500%	223,38	359,91	583,29	34.651,70	106.862,40
jul-17	2,500%	222,63	360,66	583,29	35.012,36	106.501,74
ago-17	2,500%	221,88	361,41	583,29	35.373,77	106.140,33
sep-17	2,500%	221,13	362,16	583,29	35.735,93	105.778,17
oct-17	2,500%	220,37	362,92	583,29	36.098,85	105.415,25
nov-17	2,500%	219,62	363,67	583,29	36.462,53	105.051,57
dic-17	2,500%	218,86	364,43	583,29	36.826,96	104.687,14

- SIN CLÁUSULA SUELO

Períodos	Interés aplicado	Intereses (Ik)	Capital Amortizado en el período (Ak)	Cuota (ak)	Capital amortizado (Mk)	Capital pendiente de amortizar (Ck)
						141.514,10
oct-07	6,150%	725,26	147,30	872,56	147,30	141.366,80
nov-07	6,150%	724,50	148,06	872,56	295,36	141.218,74
dic-07	6,150%	723,75	148,82	872,56	444,18	141.069,92
ene-08	6,150%	722,98	149,58	872,56	593,76	140.920,34
feb-08	6,150%	722,22	150,35	872,56	744,10	140.770,00
mar-08	6,150%	721,45	151,12	872,56	895,22	140.618,88
abr-08	5,820%	682,00	161,17	843,18	1.056,39	140.457,71
may-08	5,820%	681,22	161,96	843,18	1.218,35	140.295,75
jun-08	5,820%	680,43	162,74	843,18	1.381,09	140.133,01
jul-08	5,820%	679,65	163,53	843,18	1.544,62	139.969,48
ago-08	5,820%	678,85	164,32	843,18	1.708,94	139.805,16
sep-08	5,820%	678,06	165,12	843,18	1.874,06	139.640,04
oct-08	6,248%	727,06	153,86	880,92	2.027,93	139.486,17
nov-08	6,248%	726,26	154,67	880,92	2.182,59	139.331,51
dic-08	6,248%	725,45	155,47	880,92	2.338,06	139.176,04
ene-09	6,248%	724,64	156,28	880,92	2.494,34	139.019,76
feb-09	6,248%	723,83	157,09	880,92	2.651,44	138.862,66
mar-09	6,248%	723,01	157,91	880,92	2.809,35	138.704,75
abr-09	2,771%	320,29	280,78	601,07	3.090,13	138.423,97
may-09	2,771%	319,64	281,43	601,07	3.371,55	138.142,55
jun-09	2,771%	318,99	282,08	601,07	3.653,63	137.860,47
jul-09	2,771%	318,34	282,73	601,07	3.936,36	137.577,74
ago-09	2,771%	317,69	283,38	601,07	4.219,74	137.294,36
sep-09	2,771%	317,04	284,04	601,07	4.503,77	137.010,33
oct-09	2,243%	256,10	308,05	564,15	4.811,83	136.702,27
nov-09	2,243%	255,52	308,63	564,15	5.120,46	136.393,64
dic-09	2,243%	254,94	309,21	564,15	5.429,66	136.084,44
ene-10	2,243%	254,36	309,78	564,15	5.739,45	135.774,65
feb-10	2,243%	253,79	310,36	564,15	6.049,81	135.464,29
mar-10	2,243%	253,21	310,94	564,15	6.360,75	135.153,35
abr-10	2,225%	250,60	312,34	562,93	6.673,09	134.841,01
may-10	2,225%	250,02	312,92	562,93	6.986,01	134.528,09
jun-10	2,225%	249,44	313,50	562,93	7.299,50	134.214,60
jul-10	2,225%	248,86	314,08	562,93	7.613,58	133.900,52
ago-10	2,225%	248,27	314,66	562,93	7.928,24	133.585,86

sep-10	2,225%	247,69	315,24	562,93	8.243,48	133.270,62
oct-10	2,495%	277,09	303,91	581,00	8.547,39	132.966,71
nov-10	2,495%	276,46	304,54	581,00	8.851,93	132.662,17
dic-10	2,495%	275,83	305,17	581,00	9.157,10	132.357,00
ene-11	2,495%	275,19	305,81	581,00	9.462,91	132.051,19
feb-11	2,495%	274,56	306,44	581,00	9.769,35	131.744,75
mar-11	2,495%	273,92	307,08	581,00	10.076,43	131.437,67
abr-11	3,086%	338,01	282,99	621,01	10.359,42	131.154,68
may-11	3,086%	337,29	283,72	621,01	10.643,15	130.870,95
jun-11	3,086%	336,56	284,45	621,01	10.927,60	130.586,50
Jul-11	3,086%	335,82	285,18	621,01	11.212,78	130.301,32
ago-11	3,086%	335,09	285,92	621,01	11.498,69	130.015,41
sep-11	3,086%	334,36	286,65	621,01	11.785,34	129.728,76
oct-11	3,110%	336,21	286,42	622,64	12.071,77	129.442,33
nov-11	3,110%	335,47	287,16	622,64	12.358,93	129.155,17
dic-11	3,110%	334,73	287,91	622,64	12.646,84	128.867,26
ene-12	3,110%	333,98	288,66	622,64	12.935,50	128.578,60
feb-12	3,110%	333,23	289,40	622,64	13.224,90	128.289,20
mar-12	3,110%	332,48	290,15	622,64	13.515,05	127.999,05
abr-12	2,368%	252,58	321,64	574,22	13.836,69	127.677,41
may-12	2,368%	251,95	322,27	574,22	14.158,97	127.355,13
jun-12	2,368%	251,31	322,91	574,22	14.481,88	127.032,22
Jul-12	2,368%	250,68	323,55	574,22	14.805,43	126.708,67
ago-12	2,368%	250,04	324,19	574,22	15.129,61	126.384,49
sep-12	2,368%	249,40	324,83	574,22	15.454,44	126.059,66
oct-12	1,650%	173,33	357,04	530,38	15.811,48	125.702,62
nov-12	1,650%	172,84	357,53	530,38	16.169,01	125.345,09
dic-12	1,650%	172,35	358,03	530,38	16.527,04	124.987,06
ene-13	1,650%	171,86	358,52	530,38	16.885,56	124.628,54
feb-13	1,650%	171,36	359,01	530,38	17.244,57	124.269,53
mar-13	1,650%	170,87	359,50	530,38	17.604,07	123.910,03
abr-13	1,528%	157,78	365,50	523,27	17.969,57	123.544,53
may-13	1,528%	157,31	365,96	523,27	18.335,53	123.178,57
jun-13	1,528%	156,85	366,43	523,27	18.701,96	122.812,14
Jul-13	1,528%	156,38	366,89	523,27	19.068,85	122.445,25
ago-13	1,528%	155,91	367,36	523,27	19.436,21	122.077,89
sep-13	1,528%	155,45	367,83	523,27	19.804,04	121.710,06
oct-13	1,541%	156,30	367,72	524,01	20.171,76	121.342,34
nov-13	1,541%	155,82	368,19	524,01	20.539,95	120.974,15
dic-13	1,541%	155,35	368,66	524,01	20.908,61	120.605,49
ene-14	1,541%	154,88	369,14	524,01	21.277,75	120.236,35
feb-14	1,541%	154,40	369,61	524,01	21.647,36	119.866,74
mar-14	1,541%	153,93	370,08	524,01	22.017,44	119.496,66
abr-14	1,604%	159,73	367,80	527,53	22.385,24	119.128,86
may-14	1,604%	159,24	368,29	527,53	22.753,54	118.760,56

jun-14	1,604%	158,74	368,79	527,53	23.122,32	118.391,78
jul-14	1,604%	158,25	369,28	527,53	23.491,60	118.022,50
ago-14	1,604%	157,76	369,77	527,53	23.861,38	117.652,72
sep-14	1,604%	157,26	370,27	527,53	24.231,64	117.282,46
oct-14	1,338%	130,77	382,32	513,09	24.613,96	116.900,14
nov-14	1,338%	130,34	382,74	513,09	24.996,70	116.517,40
dic-14	1,338%	129,92	383,17	513,09	25.379,87	116.134,23
ene-15	1,338%	129,49	383,60	513,09	25.763,47	115.750,63
feb-15	1,338%	129,06	384,02	513,09	26.147,49	115.366,61
mar-15	1,338%	128,63	384,45	513,09	26.531,94	114.982,16
abr-15	1,180%	113,07	391,74	504,81	26.923,68	114.590,42
may-15	1,180%	112,68	392,13	504,81	27.315,81	114.198,29
jun-15	1,180%	112,29	392,51	504,81	27.708,32	113.805,78
Jul-15	1,180%	111,91	392,90	504,81	28.101,21	113.412,89
ago-15	1,180%	111,52	393,28	504,81	28.494,50	113.019,60
sep-15	1,180%	111,14	393,67	504,81	28.888,17	112.625,93
oct-15	1,128%	105,87	396,29	502,16	29.284,46	112.229,64
nov-15	1,128%	105,50	396,66	502,16	29.681,12	111.832,98
dic-15	1,128%	105,12	397,04	502,16	30.078,16	111.435,94
ene-16	1,128%	104,75	397,41	502,16	30.475,57	111.038,53
feb-16	1,128%	104,38	397,78	502,16	30.873,35	110.640,75
mar-16	1,128%	104,00	398,16	502,16	31.271,51	110.242,59
abr-16	0,99%	90,95	404,39	495,34	31.675,90	109.838,20
may-16	0,99%	90,62	404,72	495,34	32.080,62	109.433,48
jun-16	0,99%	90,28	405,05	495,34	32.485,67	109.028,43
Jul-16	0,99%	89,95	405,39	495,34	32.891,06	108.623,04
ago-16	0,99%	89,61	405,72	495,34	33.296,78	108.217,32
sep-16	0,99%	89,28	406,06	495,34	33.702,84	107.811,26
oct-16	0,931%	83,64	408,86	492,51	34.111,70	107.402,40
nov-16	0,931%	83,33	409,18	492,51	34.520,88	106.993,22
dic-16	0,931%	83,01	409,50	492,51	34.930,38	106.583,72
ene-17	0,931%	82,69	409,82	492,51	35.340,20	106.173,90
feb-17	0,931%	82,37	410,13	492,51	35.750,33	105.763,77
mar-17	0,931%	82,06	410,45	492,51	36.160,78	105.353,32
abr-17	0,881%	77,35	412,83	490,17	36.573,61	104.940,49
may-17	0,881%	77,04	413,13	490,17	36.986,73	104.527,37
jun-17	0,881%	76,74	413,43	490,17	37.400,17	104.113,93
Jul-17	0,881%	76,44	413,74	490,17	37.813,90	103.700,20
ago-17	0,881%	76,13	414,04	490,17	38.227,94	103.286,16
sep-17	0,881%	75,83	414,34	490,17	38.642,29	102.871,81
oct-17	0,82%	70,30	417,11	487,41	39.059,40	102.454,70
nov-17	0,82%	70,01	417,40	487,41	39.476,79	102.037,31
dic-17	0,82%	69,73	417,68	487,41	39.894,47	101.619,63