

CALCULADORA CSUELO

Manual de usuario

Alzamovi 2009 S.L.
Galdon Software S.A.

Explicaciones sobre la calculadora.

Esta es una aplicación para el cálculo y el análisis de la liquidación de intereses en la escritura de préstamo hipotecario sin aplicar el límite inferior del tipo de interés (cláusula suelo), con objeto de determinar el importe abonado de más por el prestatario, así como los intereses indemnizatorios devengados por estas cuotas.

Las múltiples posibilidades de configuración permiten al usuario introducir todo tipo de variables según sea la configuración del préstamo hipotecario. También permite la introducción de datos relativos a una posible novación que se hubiera hecho con posterioridad a la concesión del préstamo, así como amortizaciones anticipadas de capital, ampliación de deuda, bonificaciones, cuadro de amortización aportado por el banco (o por el consumidor) o periodos de carencia, (totales o parciales) pactados con las entidades financieras.

Aclaración sobre tipos de referencia e interés legal del dinero.

Los tipos de referencia y los tipos de interés legal del dinero, aplicados en el programa, están obtenidos de los publicados en el Boletín Oficial del Estado. Dichos tipos se irán actualizando conforme se vayan publicando en el B.O.E., teniendo en cuenta que suelen publicarse en el segundo día del mes siguiente, y serán introducidos en la base de datos del programa, como máximo, 15 días naturales después de su publicación.

A partir de Octubre de 2012¹, el Banco de España viene obligado a publicar los tipos de referencia de la forma comentada, es por ello que, con anterioridad a esta fecha, se retrasaba en la publicación de los mismos. El programa siempre utiliza el tipo de referencia que se le indique en la casilla correspondiente, ya que, cuando se realiza la valoración es *a posteriori* y, en ese momento, se dispone del 100 % de los tipos de referencia publicados hasta la fecha.

Limitaciones y errores de cálculo.

Tomando la hipótesis anterior de partida, se ha calculado la media de errores del tipo de referencia, cuyos cálculos se sintetizan en el anexo del presente documento, y el resultado es 0.021 %. Esto implica que, en caso de que la entidad financiera, a la hora de hacer las revisiones, haya tomado el tipo de referencia de un mes que no corresponde según la escritura de préstamo hipotecario porque éste índice, en ese momento, no estuviera publicado. La diferencia entre el que debiera haber tomado y el que se tomó es de $\pm 0.021\%$, remitiéndose al anexo citado.

En algunas revisiones de préstamos hipotecarios se puede dar, porque no era función obligatoria para el Banco de España, que, en el momento de la revisión, no estuviera publicado en el B.O.E. el *Euribor* de referencia y, por este motivo, la entidad financiera estableciera como referencia el *Euribor* de referencia del mes anterior. La incidencia de tomar un *Euribor* de referencia que no se corresponda a lo que se establezca en la variable [17] viene reflejada en el Anexo [2].

¹Circular n.º 5/2012 de 27 de junio publicada en el BOE de 6 de julio

Guía paso a paso para el registro.

Para iniciar el registro en la plataforma de cálculo, puede seguir estos sencillos pasos:

1. Acceder a la página web www.csuelo.galdon.com/.
2. Pulsar en el botón **Accede a la Plataforma**
3. Pulsar en el botón **Registrar**.
4. Rellenar los siguientes campos:
 - **Email:** Introduzca su correo electrónico con el que quiera registrarse. Si no utiliza el email de su Ilustre Colegio de Abogados, la validación de la cuenta puede llegar hasta 24 horas.
 - **Password:** Utilice una contraseña segura con la que desee acceder a la plataforma de cálculo.
 - **Nombre y Apellidos:** Introduzca su nombre y apellidos de la misma forma en que figuran en su Documento Nacional de Identidad, Pasaporte o Tarjeta de Residencia. Estos datos se utilizarán para la generación de facturas en caso de que las hubiera.
 - **DNI:** Introduzca su Número de Documento Nacional de Identidad (formato 12345678A), Pasaporte (formato ABC123456) o su número de Tarjeta de Residencia (formato A9876543Z). Estos datos se utilizarán para la generación de facturas en caso de que las hubiera.
 - **Profesión.**
 - **Número de Colegiado.**
 - **Colegio de Pertenencia.**
 - **Domicilio, Población, Provincia, Código Postal:** Estos datos se utilizarán para la generación de facturas en caso de que las hubiera.
 - **Teléfono móvil y teléfono de contacto.**
5. Pulse en el botón **Registrarse**.

Una vez pulsado el botón **Registrarse**, si la introducción de datos para el registro ha sido correcta y veraz, recibirá un correo electrónico con un enlace que deberá pulsar para validar su cuenta. Terminado este paso, ya podrá acceder a la plataforma de cálculo **C. C. Suelo +** y podrá utilizar todas sus funcionalidades. Si no recibe el correo electrónico de verificación puede haber ocurrido dos cosas:

- El correo electrónico le ha llegado a la carpeta de *Spam*, revísela.
- El email que ha empleado para el registro no es el otorgado por su entidad colegial y, por tanto, requerirá una verificación manual por nuestra parte. Este proceso puede demorar hasta 72 horas en casos que registren durante horarios no laborales.
- Se **recomienda** pues, que se registren con el correo electrónico colegial otorgado por su Ilustre Colegio Profesional.

Metodología de cálculo.

El programa en base a las variables introducidas procede a confeccionar dos cuadros de amortización: con cláusula suelo y sin cláusula suelo.

El cuadro de amortización **con cláusula suelo** tiene dos opciones:

1. **Opción manual:** Se introducen todas las cuotas mensuales de lo realmente cobrado por la entidad financiera (aportado por ésta o por el cliente) para, posteriormente, recalcular automáticamente las diferencias entre estas cuotas y las cuotas calculadas sin la aplicación de cláusula suelo.

2. **Opción automatizada en su totalidad:** Calcula el cuadro de amortización, en base a lo recogido en la escritura de préstamo hipotecario (variables de principal, tiempo y de tipos de interés resultantes), aplicando la cláusula suelo (cuando proceda). Determina lo que, presumiblemente, le ha cobrado la entidad financiera.

El cuadro de amortización calculado sin considerar la cláusula suelo, sigue los criterios de la jurisprudencia en cuanto a la nulidad de la misma por abusiva al no superar el control de transparencia y a sus efectos económicos retroactivos, aplicando los tipos oficiales pactados más el margen neto según escritura en los periodos de revisión determinados en la misma.

El resultado obtenido mediante la calculadora corresponde a lo que la entidad financiera debe devolver o compensar al cliente por los dos siguientes conceptos:

1. **Intereses remuneratorios:** Cobrados de más durante la vida del préstamo, como consecuencia de la aplicación de la cláusula suelo; cantidad que se determina por el programa por la diferencia resultante de los dos cuadros anteriores.
2. **Intereses indemnizatorios:** A tenor de la Jurisprudencia del T.S. será el interés legal del dinero en cada momento, desde la fecha de lo abonado de más por el consumidor, en cada uno de los vencimientos, hasta la fecha de valoración.
3. **Diferencia de capital amortizado:** Esta cantidad es el resultado de la diferencia del saldo pendiente de amortizar después del pago de la cuota a la fecha de cálculo. Como consecuencia de haber aplicado la cláusula suelo (y otras cláusulas abusivas) el capital prestado se ha ido amortizando de forma distinta. Algunas entidades financieras realizan el cálculo de las cantidades cobradas indebidamente con la diferencia de la parte de intereses de cada cuota. Otras entidades realizan este cálculo como la diferencia de cada una de las cuotas mensuales.

Además de la determinación de dichas cantidades el programa calcula:

- El **capital pendiente a la fecha de valoración**, permitiendo imputar o compensar la suma de las cantidades por intereses remuneratorios e indemnizatorios a dicho capital pendiente en el momento de valorar.
- El **termino amortizativo**, suma de porción de interés y de capital, que ha de pagarse hasta la próxima fecha de revisión del interés una vez realizada dicha compensación.

Información Previa.

Una vez haya accedido a la calculadora, en la cabecera de la misma se muestra la siguiente información:

1. Número de Teléfono: Si tiene cualquier duda o consulta puede ponerse en contacto con nosotros, estaremos a su entera disposición en el número de teléfono **958 410 193**.
2. Correo Electrónico: Si lo prefiere también puede contactarnos vía correo electrónico: **admin@almazovi2009.com**
3. Descarga del manual: Puede consultar pulsando en este botón el manual de usuario.
4. **Cargar Datos Demo:** Si es la primera vez que utiliza esta calculadora, recomendamos que pulsen este botón y le den a calcular. Son unos datos de ejemplo de una escritura de préstamo hipotecario real que están configurados para que el usuario pueda ver cómo es el formato de introducción de datos, así como los resultados.

VARIABLES A INTRODUCIR.

1. **Fecha Firma Escritura:** Introducir la fecha en la que se firmó la escritura.
2. **Fecha de Primer Pago:** Introducir la fecha del primer pago realizado por el prestatario. En caso de que no coincida con la fecha de escritura y exista un periodo de carencia técnica u operativa (Anexo [7]), el programa calculará el reajuste de intereses comprendido entre estas fechas.

3. **Fecha de Cálculo:** Es la fecha que se toma en consideración para el cálculo de los intereses remuneratorios cobrados en exceso debido a la aplicación de la cláusula suelo y de los intereses indemnizatorios debidamente capitalizados al interés legal del dinero. En base a esta variable se calcula la última cuota de los cuadros de amortización de los cálculos aplicando cláusula suelo y sin aplicarla, así como la compensación (en lugar del cobro en efectivo de las cantidades debidas por ambos conceptos de intereses) de la cuota que resulte hasta la próxima revisión del tipo de interés.
4. **Capital Prestado:** Es el importe total del préstamo.
5. **Frecuencia de Pagos:** Es la frecuencia con la que se devenga cada término amortizativo o cuota. Puede ser mensual, trimestral, semestral o anual.
6. **Frecuencia de Revisión:** Es un desplegable que establece la periodicidad de las revisiones del tipo de interés aplicado al préstamo hipotecario. Las opciones son: *Anual, Semestral, Trimestral y Mensual*.
7. **1º Mes/Año de Revisión de Euribor/IRPH (MM/AAAA):** Esta variable indica al programa el mes que se empleará para la primera revisión del tipo oficial de referencia de acuerdo a lo recogido en la escritura, aplicando automáticamente el tipo de referencia de dicho mes en las sucesivas revisiones de acuerdo a la periodicidad de las mismas.
8. **Tipo de Referencia:** Es un desplegable para indicar el interés de referencia que se empleará para las revisiones del préstamo hipotecario. Las opciones son: *Euribor a 1 año, I.R.P.H. Bancos, I.R.P.H. Cajas e I.R.P.H. Conjunto de entidades*². Este tipo de referencia a introducir tiene que ser el que se encuentre en la escritura de préstamo hipotecario. El tipo de referencia que se marque en esta variable se empleará para el cálculo del cuadro de amortización cuando se aplique la cláusula suelo.
9. **Tipo Sustitutivo (Cálculo I.R.P.H.):** Este desplegable sirve para indicar el tipo de referencia a usar en el cuadro de amortización calculado sin aplicar la cláusula suelo. Esto resuelve la problemática derivada de la nulidad del I.R.P.H., como determinada jurisprudencia establece^{3,4,5}, tanto para el supuesto de que la escritura tenga cláusula suelo como si no la tuviera. En caso de que haya cláusula suelo y el tipo de referencia fuera el I.R.P.H., en la opción *Tipo de Referencia* se opta por I.R.P.H. y en el desplegable *Tipo Sustitutivo* se opta por el Euribor, calculando el programa las diferencias de ambos efectos: cláusula suelo e I.R.P.H. En el caso de que la escritura no contenga cláusula suelo, se opera de la misma forma, aunque el usuario debe introducir el valor CERO en el campo *Cláusula Suelo*, determinando el programa el efecto de la nulidad del I.R.P.H. sustituyéndose por el Euribor.
Las opciones son: *Euribor a 1 año, I.R.P.H. Bancos, I.R.P.H. Cajas e I.R.P.H. Conjunto de Entidades*.
10. **Duración Meses del Préstamo:** Variable numérica a introducir manualmente y que implica la duración, en meses, del préstamo hipotecario.
11. **Duración en meses del Periodo Interés Fijo:** Indica durante cuantos meses se aplica el **Interés Fijo de Partida**.
12. **Interés Fijo de Partida:** Variable numérica, a introducir manualmente, que se corresponde con el porcentaje aplicado al préstamo hipotecario para calcular los *términos amortizativos* (cuota de la hipoteca) hasta que se produzca la primera revisión. Introducir este valor empleando como separador de decimales el . punto y sin el símbolo de porcentaje %.
13. **Margen Neto/Diferencial:** Es un porcentaje fijo que, *a priori*, no variará a lo largo de la vida útil de la hipoteca (salvo casos excepcionales). Introducir este valor empleando como separador de decimales el . punto y sin el símbolo de porcentaje %. En caso de existir bonificaciones, éstas se explican en el apartado [20]
14. **Cláusula Suelo**⁶: Es el porcentaje mínimo que se aplicará en cada una de las revisiones del préstamo hipotecario en caso de que el tipo de referencia más el diferencial sea menor que ésta. Introducir este valor empleando como separador de decimales el . punto y sin el símbolo de porcentaje %.

²A partir de Octubre de 2013, los tres índices I.R.P.H. toman el mismo valor.

³Sentencia de la Audiencia de Vizcaya de 8 de febrero de 2017

⁴Sentencia de la Audiencia Provincial de Madrid de 4 de mayo de 2017, Rec. 936/2016

⁵Sentencia número 585/16 de la Audiencia de Álava de 10 de marzo de 2016

⁶Sentencia TJUE, Gran Sala, de 21 de Diciembre de 2016.

15. **Cláusula Techo:** Es el porcentaje máximo que se aplicará en cada una de las revisiones del préstamo hipotecario en caso de que el tipo de referencia más el diferencial sea mayor que ésta. Introducir este valor empleando como separador de decimales el . punto y sin el símbolo de porcentaje %. En caso de que no exista cláusula techo, desactivar la casilla para su aplicación.
16. **Cálculo de Interés Indemnizatorio (Anexo [3]):** Es un desplegable para calcular los intereses devengados por las cuotas en cada uno de los vencimientos en los que se aplicó cláusula suelo. Para este cálculo se toma el tipo interés legal del dinero correspondiente a cada vencimiento. Las opciones son:
- **Interés Simple⁷:** Intereses producidos durante cada periodo de tiempo que dura la inversión. Se deben únicamente al capital inicial, ya que los beneficios o intereses se retiran al vencimiento de cada uno de los periodos.
 - **Interés Compuesto:** Es aquel interés que se cobra por un crédito y al ser liquidado se acumula al capital.
17. **Tipo de redondeo^{8,9}:** Es un desplegable para indicar si el interés resultante de la suma del tipo de referencia y el diferencial hay que redondearlo antes de compararlo con la cláusula suelo, en caso de que la escritura contenga pacto de redondeo. Las opciones que existen son: *Sin Redondeo, Alza estándar, Alza más cercano de 0.125, Alza más cercano de 0.250, Alza más cercano de 0.500, Redondeo estándar, Redondeo más cercano de 0.125, Redondeo más cercano de 0.250, Redondeo más cercano de 0.500.*
18. **Cancelación de la Cláusula Suelo:** Algunas entidades financieras, a raíz de la sentencia de 9 de Mayo de 2013 anularon directamente la cláusula suelo a sus clientes. En caso de que esto le hubiera ocurrido, introduzca aquí la fecha en la que dejó de aplicársele la cláusula suelo (en formato **DD/MM/AAA**). En caso de que la cancelación haya sido posterior a una novación del préstamo, introducir la fecha de cancelación en el apartado dispuesto para la Novación.
19. **Variaciones de Capital:** Las variaciones parciales de capital del préstamo hipotecario contemplan dos opciones:
- a) **Ampliación de deuda:** Aumento del capital debido del préstamo en una fecha posterior a la fecha de firma de la escritura y anterior a la fecha de finalización del préstamo hipotecario. Contempla los supuestos de aumentos del principal del préstamo con posterioridad a la firma de la escritura, lo que implica un capital debido mayor determinado por la suma del capital pendiente en ese momento más el importe aumentado.
 - b) **Amortización parcial anticipada:** Es la parte del capital del préstamo que se devuelve antes de las fechas pactadas inicialmente. Esto implica una disminución del capital debido determinada por el capital pendiente en ese momento menos el capital amortizado anticipadamente.

Como datos adicionales hay que introducir la fecha en la que se produce dicha variación de capital, así como de la cantidad monetaria ampliada o amortizada.

El programa tratará estas cuantías, sumando o restando, del capital pendiente a la fecha introducida, recalculando la cuota mensual del préstamo con los parámetros de los intereses que existiesen en la última revisión del interés.

20. **Bonificaciones:** En caso de que el usuario desee tener en cuenta las bonificaciones pactadas en la escritura de préstamo y aplicadas a lo largo de la vida de la operación, debe introducir las en los distintos periodos en los que éstas se hayan aplicado. Esto es debido a que, según las condiciones preestablecidas en la escritura, el consumidor puede beneficiarse de las bonificaciones un año sí y al siguiente no. Introducir este valor empleando como separador de decimales el . punto y sin el símbolo de porcentaje %. El programa restará automáticamente este valor al margen neto (diferencial), siendo la diferencia mínima de las dos cuantías cero.
21. **Períodos de carencia:** Los préstamos con carencia, son aquellos en los que, desde su concesión y durante una parte de su vida, no se realiza devolución de capital. Puede ocurrir que durante algún período no se amortiza deuda y se vayan pagando periódicamente los intereses a medida que éstos se van devengando y con la periodicidad acordada, lo que se denomina **carencia parcial**. Cuando durante algún período no se realiza pago alguno, se denomina **carencia total**. En este último caso, los intereses devengados y no satisfechos se acumularán al capital de partida (capitalización de intereses). Una vez pasado el período de carencia, el préstamo seguirá rigiéndose bajo las variables inicialmente introducidas. Se debe introducir la fecha en la cual se inicia el periodo de carencia, la duración de la misma en meses, y el interés pactado durante este periodo. Se pueden añadir cuantos periodos de carencia se deseen.

⁷Sentencia nº 334/2017 de TS, Sala 1ª, de lo Civil, 25 de Mayo de 2017.

⁸Sentencia nº 75/2011 de TS, Sala 1ª, 2 de Marzo de 2011.

⁹Sentencia del TJUE, Sala 1ª, 3 de Junio de 2010.

22. **¿Dispone de cuadro de amortización dado por el banco?:** Si el cliente dispusiera de un cuadro de amortización entregado por el banco, o incluso elaborado por él mismo con las cuotas cobradas, existe la opción de introducirlo. Marque esta casilla y, después de rellenar el resto de datos y pulsar el botón **CALCULAR** aparecerá una opción para introducirlo. Se podrá introducir, manualmente, en el cuadro de *Diferencia*, en una nueva columna (*Término Constante Banco* habilitado para ello). Una vez introducidas, total o parcialmente (si solo se tiene acceso a, por ejemplo, los últimos cuatro años), pulse el botón **RECALCULAR** para que el programa emplee estas cuotas en lugar de las calculadas en el cuadro *Cálculo Con Cláusula Suelo*. Las casillas que no se rellenen con esta opción, serán rellenas automáticamente por el programa con lo pactado según la escritura. El programa agiliza la introducción de datos y solamente tendrán que introducirse los términos amortizativos.
23. **¿Aplicar Novación?:** En caso de que se haya firmado una novación del préstamo hipotecario, active esta casilla.
24. **NOVACIÓN:** Las novaciones que sean exclusivamente de variaciones de capital se introducirán en el apartado [19] (aunque también pueden incluirse en este apartado). Las novaciones a tratar en este apartado podrán ser por cambio de interés o por ampliación o reducción del plazo. En caso de que se haya activado la casilla *¿Aplicar Novación?*, pulse en el botón **NOVACIÓN** y se abrirá un menú desplegable muy similar a la cabecera inicial del programa en el que deberá rellenar los siguientes campos¹⁰.
- **Fecha Firma escritura:** Ídem [1].
 - **Fecha de Primer Pago:** Introducir la fecha del primer pago realizado por el prestatario en el que se aplican las condiciones de la novación firmada. En caso de que no coincida con la fecha de escritura y exista un periodo de carencia técnica u operativa (Anexo [7]) o que la novación tenga carácter retroactivo, el programa identificará ambas fechas, es decir, **Fecha Firma Escritura** y **Fecha de Primer Pago** y realizará los ajustes necesarios para los datos introducidos con respecto de la revisión pactada en la novación.
 - **Fecha de cálculo:** Ídem [3].
 - **Capital Prestado:** Por defecto, esta casilla está bloqueada. El programa utilizará como valor el capital debido por el cliente justo en la fecha anterior a la *Fecha de Carencia* de la novación.
 - **Frecuencia de revisión:** En algunos casos, la frecuencia de revisión de la novación es distinta a la del préstamo hipotecario inicial. El programa da la posibilidad de establecer dos distintas.
 - **1º Mes/Año de Revisión de Euribor/IRPH (MM/AAA):** Ídem [7], pero de la novación.
 - **Tipo de Referencia:** Ídem [8].
 - **Tipo Sustitutivo:** Ídem [9].
 - **Duración Meses del Préstamo:** Duración en años de la novación. El programa contará ese número de años desde el mes siguiente a la *Fecha de Carencia* de la novación, ya que muchas escrituras de novación consideran la concesión de un plazo más largo al originalmente pactado.
 - **Interés fijo de Partida:** Ídem [12].
 - **Duración meses Interés Fijo de Partida:** Ídem [11].
 - **Margen Neto/Diferencial:** Ídem [13].
 - **Cláusula Suelo:** Ídem [14].
 - **Cláusula Techo:** Ídem [15].
 - **Cálculo de Interés:** Ídem [16].
 - **Tipo de Redondeo:** Ídem [17].
 - **No autocalcular Capital Prestado:** Esta opción, por defecto desactivada, permite incorporar el dato del capital pendiente a la *Fecha de Firma de Escritura* de novación automáticamente. Si tras el cálculo este dato no se corresponde con lo que se refleja en la escritura de novación, se puede **activar** esta casilla y poner manualmente ese capital pendiente a la fecha de firma de la escritura de novación y el programa lo calculará en base a esta cuantía.
 - **Cancelación de la Cláusula Suelo:** Ídem. [18]. En caso de que la cancelación de la cláusula suelo haya sido después de producirse una novación, introducir aquí la fecha de cancelación (en formato **DD/MM/AAA**).
 - **Variaciones de Capital:** Ídem [19].

¹⁰Aunque estos campos estén rellenos, el programa no utilizará estas variables si la casilla *¿Aplicar Novación?* no está activa.

- **Bonificaciones:** Ídem [20].

25. **FACTURA FISCAL:** Es un dato meramente informativo. En caso que el usuario se haya deducido cada uno de los términos amortizativos como vivienda habitual o como desarrollo de su profesión, se puede dar el caso de que, en caso de que decida recibir los intereses remuneratorios e indemnizatorios en efectivo, tenga que realizar una declaración complementaria del modelo 100 (en caso de personas físicas) por los cuatro últimos ejercicios fiscales no prescritos. Los casos de deducción contemplados son los siguientes¹¹:

- a) Personas Jurídicas
- b) Declaración conjunta matrimonio o soltero.
- c) Declaración matrimonio separada (Doble Renta).
- d) Deducción de adecuación y adquisición de vivienda habitual en régimen transitorio por razón de discapacidad.
- e) Rendimientos por capital inmobiliario, actividad profesional y/o empresarial I.R.P.F.
- f) Introducción manual del % de deducción.

Resultados y comentarios de los mismos.

Una vez pulsado el botón *CALCULAR* podrá tener un enlace (dirección url) en el que se guardan los datos introducidos (se muestra en el Anexo [6]. Se mostrarán los siguientes resultados en función de los datos introducidos:

▪ Resumen de Resultados:

1. Total destinado a intereses, amortización del préstamo y total pagado sin aplicar cláusula suelo.
2. Total destinado a intereses, amortización del préstamo y total pagado aplicando cláusula suelo.
3. Intereses Remuneratorios: Diferencia de cada una de las cuotas en las que se aplicó cláusula suelo y en las que no se aplicó.
4. Intereses Indemnizatorios: Capitalización simple (o compuesta, según se elija) de la diferencia de las cuotas trasladadas a la fecha de cálculo y aplicando el interés legal del dinero que corresponde a cada cuota.
5. Suma de los conceptos [3] y [4].
6. Diferencia de capital pendiente de amortizar: Cuantía que resulta de la diferencia de haber aplicado la cláusula suelo (y otras cláusulas abusivas) y haberse amortizado el capital de forma distinta¹².
7. Factura Fiscal: Cuantía total que el consumidor tendrá que regularizar con Hacienda en caso de percibir los intereses remuneratorios en efectivo. Se tendrá que hacer declaración complementaria por los cuatro últimos años no prescritos.

▪ Gráficos: Se pueden apreciar cuatro gráficos:

1. Representación de todos los términos amortizativos calculados desde el inicio del préstamo hipotecario hasta la fecha de cálculo frente a los plazos. Estos datos se muestran en azul para los términos cuando se aplica la cláusula suelo y, en naranja, cuando se realiza el cálculo sin la aplicación de la cláusula suelo.
2. Representación acumulada de los intereses remuneratorios, con objeto de visualizar el crecimiento de la cuota hasta que se alcanza.
3. Gráfico de rosco que muestra, porcentualmente (del total pagado desde el inicio hasta la fecha de cálculo) la parte correspondiente a intereses y la que corresponde a amortización del préstamo, para los cálculos realizados sin cláusula suelo.
4. Gráfico de rosco que muestra, porcentualmente (del total pagado desde el inicio hasta la fecha de cálculo) la parte correspondiente a intereses y la que corresponde a amortización del préstamo, para los cálculos realizados aplicando cláusula suelo.

¹¹En el Anexo [5] se detallan estos conceptos con más extensión

¹²A raíz de la sentencia de 21 de Diciembre de 2016 del TJUE, se entiende que la cantidad a reclamar será la suma de intereses remuneratorios e indemnizatorios y, además, reclamar la actualización del saldo pendiente sin aplicar la cláusula suelo. Algunas entidades devuelven esta última cuantía y el saldo pendiente que el consumidor mantiene con la entidad financiera es el resultado del cuadro de amortización aplicando la cláusula suelo. Debido a la nulidad de esta cláusula, dicho cuadro no debió existir, por lo que se considera que lo correcto es la actualización del saldo pendiente

- **Configuración Cláusula Suelo:** Al pulsar en esta etiqueta se desplegará una tabla. En esta tabla se muestra cada una de las fechas de referencia para el índice a aplicar; el índice que corresponde a ese mes; el margen neto o diferencial; el interés que se aplica en la revisión (en función de la cláusula suelo), y la fecha del cambio de la cuota mensual.
- **Cálculo Sin Cláusula Suelo:** Al pulsar en esta etiqueta se desplegará una tabla. Esta tabla es el cuadro de amortización del préstamo calculado con el sistema de amortización francés. En ella se contempla: la fecha de pago de cada una de las cuotas; el número del plazo que corresponde a dicha fecha; el capital pendiente a esa fecha antes del pago de la cuota; la porción de la cuota que se destina a intereses; la porción de la cuota que se destina a amortización del préstamo; el capital amortizado acumulado; la cuota o término amortizativo constante de la hipoteca; el capital debido después de realizar el pago, y el interés que se aplica a dicho periodo.
- **Cálculo Con Cláusula Suelo:** Al pulsar en en esta etiqueta se desplegará una tabla. Esta tabla contiene las mismas columnas que la anterior, pero el cálculo es someramente distinto. Se sigue empleando el método de amortización francés, pero considera los siguientes supuestos:
 1. Si el tipo de referencia más el diferencial es menor que la cláusula suelo, en la revisión se aplicará el interés de la cláusula suelo.
 2. Si existe cláusula de redondeo:
 - a) Si es al alza: Solamente se aplicará en este cuadro y no en el anterior.
 - b) Si es estándar: Se aplicará en este cuadro y en el anterior.
 3. El tipo de referencia a aplicar en este cuadro será el seleccionado en la casilla *Tipo de Referencia* [8].
- **Diferencia:** En este cuadro se muestran: las cuotas mensuales junto con las fechas correspondientes y los plazos; las diferencias de las cuotas del préstamo calculadas con cláusula suelo y sin cláusula suelo; la diferencia acumulada; el porcentaje de interés legal del dinero aplicable según la fecha del plazo; el interés indemnizatorio devengado por cada una de las diferencias hasta la *Fecha de Cálculo* [3] (calculado según la forma que el usuario haya introducido en la variable [16]), y el interés indemnizatorio acumulado. En caso de que haya seleccionado la variable [22], podrá introducir los términos amortizativos que la entidad financiera ha venido cobrando al consumidor desde el inicio del préstamo con garantía hipotecaria.
- **Nuevo Cuadro de Amortización:** En el caso de que el préstamo hipotecario no haya finalizado, el programa, automáticamente, recalcula un nuevo cuadro de amortización, descontando lo que el programa ha calculado que se le debe al consumidor (considerando esta cuantía como amortización parcial anticipada), determinando el importe de las cuotas hasta la fecha de la próxima revisión. Esta aplicación determina el cálculo para el supuesto de que se imputen las cantidades debidas al saldo pendiente por compensación, caso que está incentivado fiscalmente¹³.

Generación de Informe Pericial o Resumen Ejecutivo.

En la calculadora C.C.Suelo +, podrás adquirir alguno de nuestros dos productos ofertados, los cuales, una vez pagados, le llegarán a su correo electrónico en menos de cinco minutos. A través de la pasarela de pago, se ofrecen las dos formas de pago siguientes:

- PayPal.
- Tarjeta de crédito o débito.

■ Informe Pericial:

Se trata de un informe pericial generado automáticamente a través de los datos introducidos. El resultado es un documento en formato *pdf* que sirve como prueba judicial en caso de que la demanda planteada llegue a juicio. Este documento¹⁴ está firmado por dos peritos judiciales autorizados, contiene la declaración jurada conforme al artículo 335 de la L.E.C., proceso de cálculo, datos introducidos del préstamo, cuadros de amortización, cuadro de las diferencias, configuración de la cláusula suelo, tipos de referencia empleados, gráficas, etcétera (en definitiva, los mismos que se pueden ver en la web www.csuelo.galdon.com). Tiene un precio de 150€ más I.V.A. para los

¹³Disposición cuadragésimo quinta del R.D.L. 1/2017.

¹⁴Puede consultar un ejemplo en www.csuelo.galdon.com/ejemplo_informe_tecnico.pdf

colegiados de Colegios de Profesionales que hayan suscrito nuestro acuerdo de colaboración y un precio de 170€ más I.V.A. para los que no lo hayan suscrito. Para más información, visitar www.csuelo.galdon.com/logout

Pulsando el botón de **Informe Pericial** se abrirá un pantalla emergente en la que se requerirán, para la generación de un informe pericial, los siguientes datos:

- Correo electrónico en el cual se desee recibir el informe.
- Nombre y apellidos del solicitante de la pericial.
- Domicilio del solicitante.
- DNI del solicitante.
- Nombre del perito que firma el informe^{15 16}.
- DNI del perito que firma el informe.
- Profesión del perito que firma el informe.
- Colegio al cual pertenece el perito.
- Banco/Caja de ahorros que concede el préstamo.
- Notario que firma la escritura.
- Número de protocolo de la hipoteca.
- Notario que firma la novación (en caso de que la haya).
- Número de protocolo de la novación (en caso de que la haya).
- Observaciones: Por si el encargante, o el perito que suscribe, desea añadir algún tipo de información, apunte o recomendación acerca de los datos introducidos o resultados obtenidos.

Al pulsar sobre el botón confirmar, se pasará a la selección del método de pago para el informe pericial. Una vez seleccionado el método de pago, cuando pulse el botón **Continuar**, se le redireccionará a la página web de *PayPal* o de *RedSys* (según el método elegido) y, después de introducir los datos correspondientes, se procederá al pago por el informe pericial.

■ **Resumen Ejecutivo**¹⁷:

Se trata de un documento de una página con los datos básicos de entrada y el resultado de los intereses remuneratorios e indemnizatorios a devolver por la entidad. Tiene un valor de 29€ más I.V.A. para colegiados no adscritos a convenios colaboradores y 25 más I.V.A. para los colegiados que pertenezcan a colegios profesionales adscritos a nuestro convenio de colaboración.

Al pulsar sobre el botón **Resumen Ejecutivo**, se pasará a la selección del método de pago del mismo y a la introducción de un correo electrónico donde recibirá dicho documento. Una vez seleccionado el método de pago, cuando pulse el botón **Continuar**, se le redireccionará a la página web de *PayPal* o de *RedSys* (según el método elegido) y, después de introducir los datos correspondientes, se procederá al pago por el informe pericial.

¹⁵Gerardo Alberto Moreu Vijande: Ingeniero Civi y Perito Judicial.

¹⁶José Antonio Iturriaga Miñón: *Senior Advisor* del Fondo Monetario Internacional.

¹⁷Puede consultar un ejemplo en www.csuelo.galdon.com/ejemplo_resumen_ejecutivo.pdf

Anexos.

1. **Términos y condiciones** Puede consultar los términos y condiciones de uso en:

- a) Términos y condiciones de uso y privacidad:
www.csuelo.galdon.com/privacidad

- b) Términos y condiciones de compra y contratación:
www.csuelo.galdon.com/condiciones

- c) Política de *cookies*:
www.csuelo.galdon.com/cookies

- d) Formulario de contacto:
www.csuelo.galdon.com/contacto

2. Cálculo de error mensual del tipo de referencia:

- I) Se toman los valores del Euribor publicados en el B.O.E. desde el Enero de 2000 hasta Octubre de 2012.
- II) Se resta el Euribor de cada mes al del mes anterior.
- III) Se suman todas las diferencias hasta la publicación de Octubre de 2012.
- IV) Se calcula la media de estas diferencias.
- V) Los resultados son los siguientes:
 - Número de muestras: **154**
 - Suma de las diferencias de los Euribor: **3.299 %**
 - Media¹⁸: $\bar{X} = 0.021 \%$
 - Máxima diferencia: $Max(X_i) = 0.898 \%$
 - Mínima diferencia: $Min(X_i) = -0.484 \%$
 - Varianza¹⁹: $\sigma_n^2 = 0.038 \%$
 - Desviación típica²⁰: $\sigma_n = 0.196 \%$

¹⁸ $\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (X_i)$

¹⁹ $\sigma_n^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2$

²⁰ $\sqrt{\sigma_n^2}$

3. Cálculo de intereses indemnizatorios: Capitalización simple y compuesta:

- Interés simple:

$$C_a = \frac{k_n * i_n * t_n}{365}$$

- Interés compuesto:

$$C_a = \frac{k_n * ((1 + i_n)^{\frac{t_n}{365}}) - k_n}{365}$$

Donde²¹:

- C_a : Interés a fecha de cálculo devengado por la cantidad k_n proveniente de la diferencia de aplicar cláusula suelo y de no aplicarla en el plazo n .
- k_n : Diferencia de los términos amortizativos, aplicando cláusula suelo y sin aplicarla, en el plazo n .
- i_n : Interés legal del dinero en la fecha correspondiente al plazo n .
- t_n : Días restantes desde el plazo n hasta la fecha de cálculo.

²¹Para el cálculo de intereses se tomarán 365 días.

4. Cláusula de Redondeo:

- **Redondeo al alza:** Considerada cláusula abusiva por la jurisprudencia anteriormente mencionada, este tipo de redondeo solamente se aplicará en el cuadro de amortización de *Cálculo con Cláusula Suelo*.
 - a) **Redondeo al alza estándar:**
 - Ejemplo: interés a aplicar del 5.32 % se aplicaría 5.40 %.
 - Ejemplo: interés a aplicar del 5.29 % se aplicaría 5.30 %.
 - b) **Redondeo al alza del octavo de punto más cercano (de 0.125 en 0.125):**
 - Ejemplo: interés a aplicar del 5.32 % se aplicaría 5.375 %.
 - Ejemplo: interés a aplicar del 5.51 % se aplicaría 5.625 %.
 - c) **Redondeo al alza del cuarto de punto más cercano (de 0.25 en 0.25):**
 - Ejemplo: interés a aplicar del 5.32 % se aplicaría 5.50 %.
 - Ejemplo: interés a aplicar del 5.51 % se aplicaría 5.75 %.
 - d) **Redondeo al alza del medio punto más cercano (de 0.5 en 0.5):**
 - Ejemplo: interés a aplicar del 5.32 % se aplicaría 5.50 %.
 - Ejemplo: interés a aplicar del 5.51 % se aplicaría 6.00 %.
- **Redondeo estándar (por exceso o por defecto):** Esta cláusula es simétrica, ya que puede ir tanto a favor como en contra de las dos partes otorgantes de la escritura de préstamo hipotecaria. Es por ello que, de ser elegida esta modalidad de redondeo, el programa redondeará de esta forma el interés aplicado en los dos cuadros de amortización: *Cálculo con Cláusula Suelo* y *Cálculo sin Cláusula Suelo*.
 - a) **Redondeo estándar:** Conocido también como *Redondeo Matemático*:
 - Ejemplo: interés a aplicar del 5.32 % se aplicaría 5.30 %.
 - Ejemplo: interés a aplicar del 5.29 % se aplicaría 5.30 %.
 - b) **Redondeo del octavo de punto más cercano (de 0.125 en 0.125):**
 - Ejemplo: interés a aplicar del 5.32 % se aplicaría 5.375 %.
 - Ejemplo: interés a aplicar del 5.51 % se aplicaría 5.50 %.
 - c) **Redondeo al alza del cuarto de punto más cercano (de 0.25 en 0.25):**
 - Ejemplo: interés a aplicar del 5.32 % se aplicaría 5.25 %.
 - Ejemplo: interés a aplicar del 5.51 % se aplicaría 5.50 %.
 - d) **Redondeo al alza del medio punto más cercano (de 0.5 en 0.5):**
 - Ejemplo: interés a aplicar del 5.32 % se aplicaría 5.50 %.
 - Ejemplo: interés a aplicar del 5.51 % se aplicaría 5.50 %.
- **Sin Redondeo:** Se tomarán todos los decimales de cada una de las operaciones que realiza el programa y se redondeará, solamente, el valor de visualización, de tal forma que:
 - Para cantidades monetarias: Se mostrarán dos decimales.
 - Para cantidades porcentuales: Se mostrarán tres decimales.

5. **Detalles Factura Fiscal:** En caso de que el cliente reciba en efectivo los intereses remuneratorios por parte de la entidad financiera, éste tendrá que realizar un declaración complementaria de los últimos cuatro años no prescritos en función de si es:
- a) Personas Jurídicas:
 - Base de deducción: 9.040€ por año no prescrito.
 - Porcentaje a pagar: 25 % de la diferencia entre lo pagado con cláusula suelo y lo pagado sin cláusula suelo en los últimos cuatro años no prescritos.
 - b) Declaración conjunta matrimonio o soltero:
 - Base de deducción: 9.040€ por año no prescrito.
 - Porcentaje a pagar: 15 % de la diferencia entre lo pagado con cláusula suelo y lo pagado sin cláusula suelo en los últimos cuatro años no prescritos, siempre y cuando no supere la base de deducción por año.
 - c) Declaración matrimonio separada (Doble Renta):
 - Base de deducción: 18.080€ por año no prescrito.
 - Porcentaje a pagar: 15 % de la diferencia entre lo pagado con cláusula suelo y lo pagado sin cláusula suelo en los últimos cuatro años no prescritos, siempre y cuando no supere la base de deducción por año.
 - d) Deducción de adecuación y adquisición de vivienda habitual en régimen transitorio por razón de discapacidad: El programa solicitará los porcentajes destinados a **adecuación** de vivienda habitual y porcentaje de **adquisición** de vivienda habitual. Estos valores se deberán introducir sin el símbolo de % y, en caso de que tenga decimales, se deberá emplear un punto y no una coma. Se establecen los siguientes límites:
 - Base de deducción por **adquisición** de vivienda: 9.040€ por año no prescrito.
 - Porcentaje a pagar: 15 % del porcentaje destinado a **adquisición** de vivienda de la diferencia entre lo pagado con cláusula suelo y lo pagado sin cláusula suelo en los últimos cuatro años no prescritos, siempre y cuando no supere la base de deducción por año.
 - Base de deducción por **adecuación** de vivienda: 12.080€ por año no prescrito.
 - Porcentaje a pagar: 20 % del porcentaje destinado a **adecuación** de vivienda de la diferencia entre lo pagado con cláusula suelo y lo pagado sin cláusula suelo en los últimos cuatro años no prescritos, siempre y cuando no supere la base de deducción por año.
 - e) Rendimientos por capital inmobiliario, actividad profesional y/o empresarial I.R.P.F.: El programa solicitará los siguientes datos:
 - Tipo impositivo del primer año no prescrito: El usuario deberá introducir el porcentaje de tributación del modelo 100 I.R.P.F. del año considerado.
 - Tipo impositivo del segundo año no prescrito: El usuario deberá introducir el porcentaje de tributación del modelo 100 I.R.P.F. del año considerado.
 - Tipo impositivo del tercer año no prescrito: El usuario deberá introducir el porcentaje de tributación del modelo 100 I.R.P.F. del año considerado.
 - Tipo impositivo del cuarto año no prescrito: El usuario deberá introducir el porcentaje de tributación del modelo 100 I.R.P.F. del año considerado.
 - f) Introducción manual del % de deducción: El programa solicitará la base de deducción anual y el porcentaje a pagar, en función del tipo impositivo. Esta opción está pensada para comunidades autónomas como, por ejemplo, Cataluña que tiene un porcentaje estatal del 7.5 % (como casi todas las comunidades autónomas) y un autonómico de 9 % (el estándar autonómico es de 7.5 %).

6. **Enlace de Cálculo:** Una vez pulsado el botón calcular, nuestra plataforma podrá generar un link para que pueda guardar los datos introducidos y continuar con su trabajo más adelante. Esta herramienta es muy útil ya que podrá guardar un enlace para enseñar directamente a su cliente las cuantías que deberá reclamar solamente haciendo *click* en un enlace.

Debido a que los datos están encriptados en ese enlace, recomendamos que emplee un acortador de links de los múltiples que puede encontrar en la red de forma gratuita.

Para utilizar esta funcionalidad deberá:

- a) Iniciar sesión con su cuenta de correo registrada.
- b) Introducir los datos del préstamo con garantía hipotecaria y pulsar el botón calcular.
- c) Pulsar el icono con forma de *persona* que aparece arriba a la derecha de su nombre de usuario.
- d) En ese instante se abrirá una nueva pestaña idéntica a la anterior con la salvedad que la dirección web será de la siguiente forma: https://csuelo.galdon.com/validation/_claveencriptado_.
- e) Seleccione toda la dirección web y cópiela. Ya podrá acortarla o guardarla para cálculos posteriores.

7. Explicación de la carencia técnica

La carencia (inicial o técnica), es el periodo en el que sólo se pagan intereses, es decir, aquel periodo que transcurre desde el día en que se otorga la escritura y/o se entrega el dinero hasta el día de inicio del devengo de la primera cuota o término amortizativo que ya incluye porción de amortización e intereses.

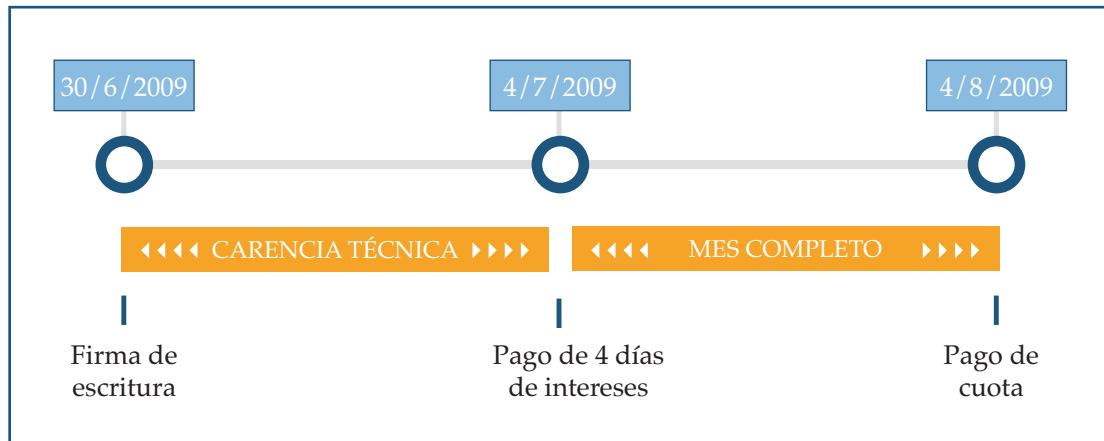


Figura 1: Carencia de una escritura firmada el 30/6/09 y primera fecha de pago el 4/8/09