



**CONSEJO DE ESTADO  
SALA DE LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO  
SECCIÓN CUARTA**

**CONSEJERO PONENTE: WILSON RAMOS GIRÓN**

**Bogotá D.C., veintiuno (21) de marzo de dos mil veinticuatro (2024)**

**Referencia:** Medio de control de nulidad  
**Radicación:** 11001-03-27-000-2014-00014-00 (21017)  
**Demandante:** Humberto Rodríguez Guerra y Alberto Antonio Álvarez Arango  
**Demandada:** Superintendencia Financiera de Colombia

**Temas:** Circular Externa 085 del 29 de diciembre de 2000. Sistemas de Amortización para créditos de vivienda a largo plazo.

**SENTENCIA DE ÚNICA INSTANCIA**

La Sala decide, en única instancia, la demanda de nulidad simple promovida contra el numeral 5 de la Circular Externa 085 del 29 de diciembre de 2000 de la Superintendencia Bancaria (hoy Superintendencia Financiera de Colombia - SFC).

**ANTECEDENTES**

**Demanda**

En ejercicio del medio de control previsto en el artículo 137 del CPACA<sup>1</sup> (Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, Ley 1437 de 2011), se solicita la declaratoria de nulidad<sup>2</sup> del numeral 5 de la Circular Externa 085 del 29 de diciembre de 2000<sup>3</sup>, (en adelante, la Circular):

**5. Sistemas de amortización**

Sobre este tema en particular es necesario indicar que a partir de la expedición de la Circular Externa 068 de 2000, esta superintendencia autorizó con carácter general los sistemas de amortización que se señalan en el presente numeral, los cuales a partir del 15 de septiembre de 2000 constituyen los únicos aprobados para utilización de las entidades vigiladas en el sistema de crédito de vivienda a largo plazo y deberán aplicarse tanto para los créditos que se encontraban vigentes a tal fecha como para aquellos que se otorguen en adelante.

No obstante lo anterior e independientemente del sistema de amortización adoptado para cada crédito, a partir del 1º de enero de 2000, fecha de entrada en vigencia de la UVR, en la aplicación de las cuotas las vigiladas deberán dar estricto cumplimiento a las disposiciones contenidas en la Ley 546 de 1999.

En consecuencia, a partir de esa fecha los créditos que no hubieren sido red denominados en moneda legal colombiana han debido estar expresados en UVR y en cualquier caso, no puede haber capitalización de intereses ni sanciones por prepago total o parcial de la obligación.

<sup>1</sup> En la audiencia inicial del 23 de febrero de 2018, como parte de la etapa de saneamiento del proceso, se adecuó el medio de control de nulidad por inconstitucionalidad al de nulidad simple (artículo 137 del CPACA). ff. 446 a 447.

<sup>2</sup> Sin solicitud de suspensión provisional.

<sup>3</sup> Se encuentra incluida en el capítulo VI, título I, de la parte II de la Circular Básica Jurídica 029 de 2014 de la SF, que subrogó la Circular Básica Jurídica 007 de 1996 de la SB.



## 5.1. Sistemas en unidades de valor real UVR:

### 5.1.1. Cuota constante en UVR (sistema de amortización gradual)

La cuota mensual es constante en UVR por todos los meses del plazo del crédito. Se calcula como una anualidad uniforme en UVR a la tasa sobre UVR pactada y por los meses del plazo mediante la siguiente fórmula:

$$Cu = D/a_{n|i}$$

Donde:

$C_u$  = Cuota mensual en UVR

$D$  = Monto del préstamo en UVR

$n$  = Plazo en meses

$i$  = Tasa efectiva mensual equivalente a la tasa remuneratoria efectiva anual  $i_a$ .

$$i = (1 + i_a)^{(1/12)} - 1$$

$a_{n|i}$  = Valor presente de  $n$  pagos unitarios periódicos a la tasa  $i$  por período.

Como la UVR se reajusta diariamente con la tasa de inflación, las cuotas en pesos variarán en la misma proporción. De igual manera, aunque el saldo de la deuda valorada en UVR es siempre decreciente, al convertirlo a pesos normalmente crece durante aproximadamente las dos terceras partes del plazo.

### 5.1.2. Amortización constante a capital en UVR

Durante cada uno de los meses del plazo se amortiza a la deuda una cantidad uniforme en UVR igual al monto del préstamo en UVR dividido por el plazo en meses. La cuota mensual a pagar es la amortización constante más los intereses del mes sobre el saldo insoluto.

La cuota para cada mes se obtiene de aplicar la siguiente fórmula:

$$C_{tu} = \frac{D}{n} + S_{t-1} * i$$

Donde:

$C_{tu}$  = Cuota en UVR a la altura  $t$ ,  $t = 1, 2, 3 \dots n$

$D$  = Monto de la deuda en UVR

$S_{t-1}$  = Saldo a la altura  $t-1$  igual a

$$S_0 - (t-1) \frac{D}{n}$$

$i$  = Tasa efectiva mensual equivalente =  $((1 + i_a)^{(1/12)} - 1)$ ,  $i_a$  tasa efectiva anual remuneratoria sobre UVR

$n$  = Número de meses del plazo

De esta forma, la cuota mensual en UVR es decreciente pero variable en pesos en una proporción inferior al IPC.

### 5.1.3. Cuota decreciente mensualmente en UVR cíclica por períodos anuales

Las cuotas mensuales durante cada anualidad (aniversario) del crédito son decrecientes en UVR. Para cada período anual del crédito se repite la serie de doce cuotas decrecientes. El decremento anual equivalente debe ser igual a la inflación proyectada y no podrá modificarse durante el plazo.

$$C = D/R\ddot{a}_{N|i}$$

Donde:

$C$  = Cuota del primer mes de cada año del crédito en UVR

$C_t = C (1 - g)^{t-1}$  para  $t = 2, 3, 4, \dots 11, 12$

$g$  = decremento mensual equivalente a la inflación proyectada  $g = (1 + \text{Inf})^{1/12} - 1$

$\ddot{a}_{N|i}$  = El valor presente de  $N$  pagos anuales unitarios anticipados a la tasa efectiva anual  $i$ .

$D$  = Monto de la deuda en UVR

$N$  = Plazo en años

$i$  = Tasa efectiva anual remuneratoria sobre UVR

$R$  = Valor presente de 12 pagos mensuales decrecientes a una tasa mensual equivalente a la inflación proyectada que no podrá modificarse durante el plazo con primer pago igual a una unidad.

## 5.2. Sistemas en pesos

### 5.2.1. Cuota constante (amortización gradual en pesos)

La cuota mensual es fija en pesos por todo el plazo del crédito. Se calcula como una anualidad uniforme ordinaria.

$$C = D/a_{n|i}$$

Donde:

C = Valor de la cuota mensual uniforme en pesos.

$a_{n|i}$  = Valor presente de n pagos unitarios periódicos a la tasa i por período

D = Monto del préstamo en pesos

n = Plazo en meses

i = Tasa efectiva mensual equivalente a la tasa efectiva anual  $i_a$  sobre pesos

$i = ((1 + i_a)^{(1/12)}) - 1$

### 5.2.2. Amortización constante a capital

Las cuotas mensuales son iguales a la enésima parte de la deuda más los intereses del mes calculados sobre el saldo insoluto. De esta forma, las cuotas mensuales en pesos son decrecientes.

$$C_t = \frac{D}{n} + S_{t-1} * i$$

Donde:

$C_t$  = Cuota en pesos a la altura t, t = 1, 2, 3 ... n

D = Monto de la deuda en pesos

$S_{t-1}$  = Saldo a la altura t-1 igual a

$$D - (t-1) \frac{D}{n}$$

i = Tasa efectiva mensual equivalente =  $((1 + i_a)^{(1/12)}) - 1$ ,  $i_a$  tasa efectiva anual sobre pesos que no podrá incrementarse durante el plazo.

n = Número de meses del plazo

Las cuotas definidas en el presente numeral corresponden única y exclusivamente al servicio de la deuda en condiciones normales, es decir no incluyen primas de seguros ni recargos por mora.

Invocaron como normas vulneradas los artículos 51 de la Constitución y 17 de la Ley 546 de 1999, bajo el siguiente concepto de violación:

Las condiciones de los créditos de vivienda individual a largo plazo se han establecido tanto por vía legal como jurisprudencial, siendo uno de los elementos esenciales de este tipo de créditos la prohibición de capitalización de intereses. Situación que fue objeto de análisis por parte de la Corte Constitucional en las sentencias C-700 de 1999 y C-747 de 1999, mediante las cuales declaró la inexecutable de las disposiciones<sup>4</sup> del Decreto Extraordinario 663 de 1993, sobre las que se estructuraba el sistema UPAC<sup>5</sup>. Es así, que el artículo 17 de la Ley 546 de 1999 no permite que se establezcan créditos de este tipo que contemplen la capitalización de intereses.

De dichos antecedentes jurisprudenciales se desprende que en la actualidad no existe capitalización de intereses para créditos de vivienda individual a largo plazo. Sin embargo, las fórmulas matemáticas utilizadas en los cinco sistemas de amortización contenidos en el numeral 5 de la circular demandada, cuyo objeto es determinar la cuota mensual de los créditos de vivienda a largo plazo, se estructuraron sobre el mecanismo de interés compuesto, lo que, a juicio de los demandantes, implica capitalización de intereses y, por tanto, concluyen que no son sistemas adecuados de amortización.

<sup>4</sup> Artículos 18 a 23 y 134 a 140 del Decreto Extraordinario 663 de 1993.

<sup>5</sup> Unidad de poder adquisitivo constante.

La fórmula del interés compuesto tiene exponente  $n$ , es decir, que se trata de una expresión exponencial cuyo comportamiento es geométrico, lo que implica la capitalización de intereses, así:

$$A = P \left[ \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \right]$$

La Superintendencia Financiera debió elaborar modelos matemáticos para el cálculo de las cuotas periódicas de los créditos de vivienda individual a largo plazo, a partir de la concepción del interés simple y no del interés compuesto.

Es por ello preciso la utilización de una fórmula que parta de la noción de interés simple. Una propuesta de fórmula consiste en la metodología de llevar todas las cuotas del crédito a valor futuro, luego ese valor se trae a valor presente. Tal formulación es:

$$A = P \left[ \frac{2(1+in)}{2n + ni(n-1)} \right]$$

Para mostrar el efecto de aplicar las dos fórmulas presenta el siguiente ejemplo: crédito de vivienda a largo plazo en el que se prestan \$30.000.000 a 180 meses (15 años), con un interés del 12% efectivo anual.

- La tasa periódica de interés mensual para los ejemplos propuestos es la siguiente:

$$\text{Tasa mensual} = (1 + 0,12)^{1/12} - 1 = 0,00948879293$$

- Bajo el modelo de interés compuesto el valor de la cuota mensual del crédito es de \$348.296,20 según el siguiente cálculo:

$$A = 30.000.000 \left\{ \frac{(1,00948879293)^{180} - 1}{1,00948879293 - 1} \right\}$$

- En el modelo de interés simple, siguiendo la fórmula propuesta en esta ocasión, el valor de la cuota mensual del crédito es de \$244.061,75, según el siguiente cálculo:

$$A = 30.000.000 \left\{ \frac{2(1 + (0,00948879293 * 180))}{(2 * 180) + ((180 * 0,00948879293) (180 - 1))} \right\}$$

- Como resultado de lo anterior se generan las siguientes tablas de amortización:

Tabla 1: «Tabla de amortización a interés compuesto»<sup>6</sup>

Altura	Valor Cuota	Tasa Periódica	V/Intereses	V/Amortización	Saldo de Capital
0					\$ 30.000.000,00
1	\$ 348.296,20	0,009488793	\$ 284.663,79	\$ 63.632,41	\$ 29.936.367,59
2	\$ 348.296,20	0,009488793	\$ 284.060,00	\$ 64.236,20	\$ 29.872.131,39
3	\$ 348.296,20	0,009488793	\$ 283.450,47	\$ 64.845,73	\$ 29.807.285,66
4	\$ 348.296,20	0,009488793	\$ 282.835,16	\$ 65.461,04	\$ 29.741.824,62
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
180	\$ 348.296,20	0,009488793	\$ 3.273,86	\$ 345.022,34	\$ 1,62

Totales \$ 62.693.316,00

\$ 32.693.317,62 \$ 29.999.998,38

<sup>6</sup> ff. 294 a 298

Tabla 2: «Tabla de amortización a interés simple»<sup>7</sup>

Altura	Valor Cuota	Tasa Periódica	V/Intereses	V/Amortización	Saldo de Capital
0					\$ 30.000.000,00
1	\$ 244.061,75	0,004527606	\$ 135.828,18	\$ 108.233,57	\$ 29.891.766,43
2	\$ 244.061,75	0,004527606	\$ 135.338,14	\$ 108.723,61	\$ 29.783.042,83
3	\$ 244.061,75	0,004527606	\$ 134.845,89	\$ 109.215,86	\$ 29.673.826,96
4	\$ 244.061,75	0,004527606	\$ 134.351,40	\$ 109.710,35	\$ 29.564.116,61
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
180	\$ 244.061,75	0,004527606	\$ 1.100,04	\$ 242.961,71	\$ 0,02
Totales		\$ 42.466.744,50	\$ 13.908.187,03	\$ 28.558.557,47	

En el segundo caso, bajo la aplicación de un modelo de interés simple, al cumplirse el plazo del crédito el monto total de intereses es inferior, y al confrontar las cuotas de las dos tablas del ejemplo: \$348.296,20 y \$244.061,75 se obtiene la suma de \$104.234,45 lo que, multiplicado por 180 meses de plazo, evidencia un cobro en exceso de intereses por \$18.762.201<sup>8</sup>.

Para el caso de la tabla dos se consideró que el costo del crédito bajo el cálculo de interés simple debía ser inferior al que se obtiene de aplicar interés compuesto<sup>9</sup>, motivo por el cual se aplicó la tasa interna de retorno 0,00452760611 mensual. Tasa que difiere de la utilizada en el primer caso (interés compuesto). «Esa diferencia corresponde exactamente a lo que prohibió la Honorable Corte Constitucional y la Ley de vivienda No. 546 de 1999»<sup>10</sup>.

La diferencia en el monto total de los intereses de las dos tablas obedece a la capitalización implícita en la fórmula establecida en la circular acusada, la cual, en el caso particular de los créditos de vivienda a largo plazo, resulta violatoria del artículo 51 constitucional -derecho a vivienda digna- frente a la cual el Estado tiene el deber de fijar las condiciones necesarias para que tal postulado se haga efectivo, entre otros, la implementación de sistemas adecuados de financiación de los créditos de vivienda.

Lo anterior, acorde con lo previsto en el párrafo del artículo 17 de la Ley 546 de 1999, en cuanto a que los créditos de vivienda individual a largo plazo deben otorgarse con una tasa de interés fija durante todo el plazo del préstamo y sistemas de amortización que no contemplen capitalización de intereses, como se señaló en la sentencia C-747 de 1999.

Con base en lo aducido solicitó: (i) la nulidad de todo el numeral 5 de la Circular Externa 085 de 29 diciembre de 2000 de la Superintendencia Financiera; (ii) que se ordene a la Superintendencia Financiera y a todo el sistema financiero colombiano dar estricto, completo e inmediato cumplimiento a la sentencia C-747 de octubre 6 de 1999 en cuanto declaró inexecutable la expresión «que contemplen la capitalización de intereses» para los créditos de vivienda individual a largo plazo; (iii) se ordene a la Superintendencia Financiera dar estricto cumplimiento a la Ley 546 de 1999 y a los fallos de las Altas Cortes, en el sentido de autorizar solo sistemas de amortización para créditos de vivienda individual a largo plazo que no contemplen la capitalización de intereses; (iv) se ordene a la Superintendencia Financiera prohibir la utilización de sistemas de amortización para créditos de vivienda individual a largo plazo que contemplen la capitalización de intereses en cualquier modalidad o forma establecida, asimismo, que se le ordene diseñar sistemas de amortización bajo la concepción del interés simple y no bajo la concepción del interés compuesto, para los créditos de vivienda de interés social a largo plazo; y; (v) se ordene la reliquidación de todos los créditos de vivienda individual a largo plazo que a la fecha se encuentren vigentes o hayan sido pagados, habiendo sido pactados con los modelos matemáticos de cuota fija o constante, referidos en la Circular Externa 085 de 29 de diciembre de 2000<sup>11</sup>.

<sup>7</sup> ff. 299 a 302

<sup>8</sup> ff. 18 y 19 de la demanda

<sup>9</sup> No se explica la afirmación, f. 19 de la demanda.

<sup>10</sup> f. 20 de la demanda

<sup>11</sup> En la etapa de saneamiento del proceso efectuada en la Audiencia Inicial del 23 de febrero de 2018, la pretensión v) se excluyó por ser propia de litigios en los que se controlan actos administrativos de carácter particular, que no del presente medio de nulidad simple. ff. 446 y 447.



## Contestación de la demanda

La Superintendencia Financiera de Colombia<sup>12</sup> (en adelante SFC o la Superintendencia) propuso la excepción previa de inepta demanda por indebida escogencia de la acción<sup>13</sup> y se opuso a las pretensiones de la demanda, así:

Los sistemas de amortización para los créditos de vivienda individual a largo plazo descritos en la Ley 546 de 1999 y en la circular demandada son acordes con la jurisprudencia de la Corte Constitucional, sin que por tanto sea de recibo la aducida vulneración de los artículos 51 constitucional ni 17 de la Ley 546 de 1999.

Lo aducido, en particular, en el marco antecedente de la Ley 546 de 1999, esto es, las sentencias C-700 de 1999 -declaró inexecutable los artículos de EOSF (Estatuto Orgánico del Sistema Financiero) que regulaban el UPAC- y C-747 de 1999 -declaró la inexecutable de la expresión capitalización de intereses en créditos de vivienda individual a largo plazo e instó al Congreso de la República para que regulara el marco normativo sobre la financiación de vivienda a largo plazo, conforme a reglas que consulten la equidad y la justicia, en las que tal capitalización no podía ser incluida-

La Circular 085 de 2000 se expidió según las directrices de la Corte Constitucional y en el marco fijado en la Ley 546 de 1999. Contiene el régimen aplicable a los créditos de vivienda individual a largo plazo, entre otros, la metodología para el cálculo del valor en pesos de la UVR, uniformidad de los documentos contentivos de los créditos, aplicación de los pagos, sistemas de amortización, etc.

Al efecto destacó que, contrario a lo expuesto por los actores -quienes parten de una premisa equivocada: que los sistemas de amortización se diseñaron sobre la base del interés compuesto y por ello capitalizan intereses, pues la capitalización de intereses es una acción mediante la cual los intereses del periodo se suman al capital y acrecientan el mismo, y sobre este nuevo capital se cobran los intereses del siguiente periodo- la superintendencia diseñó y autorizó los sistemas de amortización en cuestión, de forma tal que “desde la primera cuota se amortice a capital, es decir que la cuota del periodo siempre es superior a los intereses y en tal virtud, desde la primera cuota, se disminuye el capital adeudado y por tanto no se capitalizan”.

Lo anterior, en armonía con la sentencia C-955 de 2000<sup>14</sup>, la cual, frente a los planes de amortización precisó que “desde la primera cuota ellos deberán contemplar la amortización a capital para que el saldo vaya disminuyendo, y será sobre los saldos insolutos, actualizados según evolucione la inflación, que se cobren los intereses remuneratorios”.

No es cierta la apreciación de los demandantes en cuanto a que como las expresiones o fórmulas incluidas en la circular acusada, fueron concebidas bajo la modalidad de interés compuesto y contemplan capitalización de intereses, toda vez que las mismas, reiteró, fueron desarrolladas bajo la premisa de no capitalizar intereses, lo que ilustró con ejemplos para concluir que en ningún periodo habrá capitalización de intereses “pues en cada periodo los intereses son menores a los intereses del periodo anterior, dado que el saldo disminuye en cada periodo, (...) y así cuando se alcance la última cuota, el sistema cierra, es decir el saldo final es cero. Esto demuestra que la cuota obtenida con la fórmula no capitaliza intereses cumpliendo con las condiciones del crédito inicialmente pactadas entre las partes”.

<sup>12</sup> ff. 325 a 344

<sup>13</sup> Al pretender el cumplimiento a una ley (medio de control previsto en el artículo 146 del CPACA). Resuelta en la audiencia inicial en el sentido de no darle prosperidad y reiterar que se debate si el acto acusado contraviene la Ley 546 de 1999, en el marco del medio de control de nulidad simple.

<sup>14</sup> Corte Constitucional, sentencia C-955 del 26 de julio de 2000, que entre otros, declaró la executable condicionada del artículo 17.7 de la Ley 546 de 1999, en el sentido anotado.

Sobre elementos conceptuales propios de las matemáticas financieras, indicó que el de capitalización de intereses se entiende como el proceso de suma de intereses incrementando el capital y formando la base para liquidación de posteriores réditos.

La fórmula de interés simple<sup>15</sup> es la expresión matemática que permite calcular la acumulación de intereses de un número de periodos (n), cuando no hay capitalización de intereses y la fórmula de interés compuesto<sup>16</sup> es la expresión matemática que permite calcular la acumulación de intereses de un número de periodos (n), cuando hay capitalización de intereses. Así, enfatizó en que “la capitalización de intereses solo se da como una de las dos formas de acumular intereses ‘no pagados’. Y que el interés compuesto es la fórmula matemática usada para calcular esa acumulación”.

En ese orden, la acumulación de intereses es una actividad y no una fórmula, y el uso de la expresión polinómica de interés compuesto  $C_n = C_0 \cdot (1+i)^n$  no implica capitalización de intereses, es simplemente una ecuación polinómica de grado n. No toda fórmula exponencial implica capitalización de intereses, ni es técnicamente correcto inferir consecuencias categóricas con solo observar una fórmula.

De las tablas 1 y 2 utilizadas por el demandante advirtió la comparación de elementos no comparables entre sí, pues se cambian las condiciones del crédito. La tabla 1 cumple las condiciones necesarias para que no se capitalicen intereses considerado que la cuota es más alta que el monto de los intereses de cada periodo y al final del plazo pactado el saldo del capital adeudado es cero. Sin embargo, en la tabla 2 se mantienen las condiciones de capital y de plazo, pero se cambia la tasa de interés, que es más baja.

De plantearse en ambas tablas las mismas condiciones del crédito -préstamo de \$30.000.000, plazo de 180 meses y tasa de interés 0,00948879293-, pero con la cuota menor que arbitrariamente señalan los demandantes de \$244.061,75, el sistema no cierra, dado que el monto de la cuota siempre es inferior al valor de los intereses que para cada periodo tendrían que ser pagados, con lo cual, al final del plazo pactado el deudor todavía debe el mismo capital inicial prestado más la suma de los intereses que no se cubrieron con la cuota.

En el ejercicio planteado por los demandantes en la tabla 2 con el mismo capital de \$30.000.000, igual plazo de 180 meses y la cuota mensual de \$244.061,75 -menor a la fijada en la tabla 1-, con una tasa de interés periódica mensual de 0,00452760611 -hallada, en este caso, por un proceso de interpolación lineal debido a que los demandantes no establecieron como determinaron dicha tasa solo refirieron que correspondía a la tasa interna de retorno TIR-, se evidencia que queda descubierto el monto de los intereses en las condiciones del crédito pactadas donde la tasa periódica es 0,00948879293 arrojando un interés de \$284.663,79, es decir, quedaría un saldo por cubrir de \$40.602,04, los cuales no se agregan al saldo sino que se llevan a una cuenta separada del capital, dada la prohibición de capitalizarlos. Adicionalmente, tampoco se hacen aportes a capital, así<sup>17</sup>:

Altura	Valor Cuota	Tasa Periódica	V/Intereses	V/Amortización	Intereses no pagados	Saldo de Capital
0						\$ 30.000.000,00
1	\$ 244.061,75	0,004527606	\$284.663,79	\$ 0	(\$40.602,04)	\$ 30.040.602,04
2	\$ 244.061,75	0,004527606	\$284.663,79	\$ 0	(\$40.602,04)	\$ 30.081.204,08
3	\$ 244.061,75	0,004527606	\$284.663,79	\$ 0	(\$40.602,04)	\$ 30.121.806,11
4	\$ 244.061,75	0,004527606	\$284.663,79	\$ 0	(\$40.602,04)	\$ 30.162.408,15
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
180	\$ 244.061,75	0,004527606	\$284.663,79	\$ 0	(\$40.602,04)	\$ 37.308.366,82

<sup>15</sup>  $C_n = C_0 \cdot (1 + i \cdot n)$

<sup>16</sup>  $C_n = C_0 \cdot (1 + i)^n$

<sup>17</sup> ff. 367 a 368

En la tabla de amortización asociada a este crédito se evidencia que, por ser la cuota menor a los intereses, no se permite la amortización del capital, en consecuencia, el saldo nunca disminuye, y en cada periodo van a quedar saldos de intereses sin cancelar, de manera que cuando se alcanza el plazo pactado, se debe el mismo saldo inicial, más los intereses no cubiertos, lo que resulta contrario a lo dispuesto por la Corte Constitucional en la citada sentencia C-955 de 2000.

Los demandantes, a efectos de que cierre su propuesta de cálculo, acudieron a la tasa de interna de retorno TIR, la cual se halla a partir de la misma fórmula exponencial de amortización demandada<sup>18</sup>, pero en este caso, sí la consideraron adecuada.

Al observar el ejercicio presentado por los demandantes en la tabla 1, se aplica la fórmula utilizada en la circular demandada, advirtiéndose que, en efecto, esta garantiza que el monto de la cuota periódica sea siempre superior al monto de los intereses de cada periodo, por lo cual, se imposibilita cualquier capitalización de intereses y desde el primer momento se efectúan aportes a capital.

Tomando el ejercicio de los demandantes en la tabla 2, según la fórmula de la tasa de interés simple que ellos proponen<sup>19</sup>, con capital de \$30.000.000, plazo de 180 meses y la tasa de interés del 12% efectivo anual, se llega a un valor de cuota de \$246.262,09, que resulta insuficiente para cubrir los intereses de cada periodo según dicha tasa pactada (\$300.000<sup>20</sup>). Por tanto, no se generan abonos a capital y al fin del plazo pactado no se cierra el crédito, con ello, no se honra el crédito por parte del deudor.

Insistió en que tomando la fórmula de interés simple propuesta por los demandantes y aplicando la tasa periódica de 0,009488793, el capital inicial de \$30.000.000 y el plazo de 180 meses, se obtiene una cuota periódica de \$244.061,75, que no cubre los intereses pactados de \$284.663,79. Así, el crédito no cierra al final del plazo, es decir, en la cuota 180, el saldo será de \$30.000.000 -mismo capital inicial- porque no se ha amortizado nada, adicionalmente y por separado, se adeudará \$7.308.366,82 que corresponde a la suma de los intereses no pagados.

No existen dos tipos de capitalización de intereses, y el anatocismo no es igual a capitalizar intereses. La capitalización de intereses ocurre “cuando el interés causado se suma al valor del capital, aumentando el capital adeudado y respecto del cual se cobran intereses en el periodo siguiente”, mientras que el anatocismo corresponde al pago de intereses sobre intereses, sin que haya incremento del capital porque no se suman los intereses al mismo.

En la demanda se observa que se hace una indebida conversión de las tasas que denominan “a interés simple” porque la tasa que invocan es del 12% efectivo anual, dividida en doce para obtener la tasa mensual con resultado del 1% mensual, pero obtienen un resultado inferior de 0,00948879293 mensual y es el que utilizan en su formulación.

La fórmula matemática empleada en la circular demandada, lo que hace es encontrar una

---

<sup>18</sup>  $C = P \left\{ \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \right\}$

<sup>19</sup> Se parte de la fórmula propuesta por los demandantes:

$$C = P \left\{ \frac{2 * (1 + i_m * n)}{2n + n * i_m (n - 1)} \right\}$$

<sup>20</sup> En el sistema simple, con tasa pactada del 12% EA sobre \$30.000.000, es del 1%.

cuota que sea constante para el deudor y que permita cancelar la deuda en las condiciones de tasa y plazo pactadas, lo que no se cumple con la fórmula propuesta por los demandantes, que sólo pretenden fundamentar su argumentación, pues olvidan que la cuota determinada debe honrar el crédito, cumplir con su amortización con la cancelación total de la obligación en las cuotas pactadas.

La fórmula con que se calcula la cuota uniforme utilizada para los distintos sistemas de amortización se caracteriza porque la cuota se prevé superior a los intereses y en tal medida no permite capitalización de intereses, de ahí, que son adecuados los sistemas de amortización aprobados por la Superintendencia en la Circular 085 de 2000, reflejan el espíritu del Constituyente y son acordes con los criterios expuestos al efecto por la Corte Constitucional y lo previsto en la Ley 546 de 1999.

### Trámite de nulidad simple

El 23 de febrero de 2018 se celebró la audiencia inicial<sup>21</sup> señalada en el artículo 180 del CPACA, en cuya etapa de saneamiento del proceso se determinó que la contestación de la demanda fue oportuna y se decidió negativamente la excepción previa de inepta demandada por indebida escogencia del medio de control, dándose curso al trámite de nulidad simple, para lo cual se excluyó de la discusión la pretensión quinta de la demanda -reliquidación de todos los créditos de vivienda individual a largo plazo vigentes, o pagados con los modelos matemáticos de cuota fija o constante contenidos en la circular demandada-, propia de procesos en los que se controvierte la legalidad de actos de contenido particular.

Se fijó el litigio en determinar si el numeral 5 de la Circular Externa 085 de 2000: (i) quebrantó las disposiciones de la Ley 546 de 1999 en lo concerniente al sistema de amortización de intereses en los créditos de vivienda individual a largo plazo; (ii) transgredió las directrices encomendadas por la Corte Constitucional al implantar el sistema de amortización de capitalización de intereses, proscrito para los créditos de vivienda individual a largo plazo; y (iii) vulneró el artículo 51 de constitucional en lo referente al acceso a la vivienda digna, con sistemas adecuados de financiación a largo plazo.

Se decretó la prueba pericial solicitada por la parte demandante para que se determinara si las expresiones o fórmulas matemáticas indicadas en el numeral 5 de la circular acusada corresponden a un desarrollo matemático bajo el concepto de interés simple o interés compuesto, asimismo, el informe técnico solicitado por la parte demandada, para que el Banco de la República se pronunciara sobre lo debatido en este proceso, en particular, si en los sistemas de amortización aprobados por la Superintendencia Financiera tiene lugar la capitalización de intereses.

El 04 de marzo de 2020 se celebró la audiencia de pruebas -artículo 181 del CPACA-, con la asistencia de las partes demandante y demandada, el perito designado, el secretario de la Junta Directiva del Banco de la República y el funcionario que elaboró el informe técnico encargado a dicho banco, decretado como prueba en este proceso.

En ausencia de nulidad procesal o irregularidad que afectara la validez y eficacia del proceso, se procedió a la práctica de las pruebas decretadas en la audiencia inicial, previo auto de traslado<sup>22</sup> del dictamen pericial y del informe técnico. La parte actora pidió aclaración y complementación del informe técnico y del dictamen pericial, atendido por los expertos y absueltas las preguntas del despacho sustanciador.

<sup>21</sup> ff. 443 a 450

<sup>22</sup> Del 15 de agosto de 2019, por tres días, a las dos partes.

## Alegatos de conclusión

La parte **demandante**<sup>23</sup> insistió en lo aducido en la demanda sobre la ilegalidad del numeral 5 de la circular acusada en tanto los sistemas de amortización de los créditos de vivienda individual de largo plazo allí contenidos, a su juicio, contemplan capitalización de intereses, pues se fundan en una fórmula matemática de interés compuesto, cuya naturaleza lleva a dicho resultado. Agregó que su reproche se dirige contra la capitalización de intereses contenida en la fórmula aprobada por la superintendencia en la circular cuestionada, sin haber aludido a anatocismo.

La contestación de la demanda se ciñe a señalar que no es cierto lo planteado por los demandantes, sin demostrar su oposición, ni que su dicho sea correcto; al paso que en la demanda se demostró con dos ejemplos -uno con interés compuesto, el otro con interés simple- que la fórmula aprobada por la demandada contempla capitalización de intereses, dado que contiene expresiones de interés compuesto. También se propuso una formulación bajo interés simple.

No es cierto que las tablas utilizadas como ejemplo en la demanda no son comparables, pues contienen el mismo valor del crédito y el plazo, lo que se persigue con tal afirmación, es ocultar diferencias que se evidencian de esa comparación. Tampoco es acertado que la tasa mensual se obtiene de dividir la tasa efectiva anual en doce, pues es una tasa compuesta, con comportamiento geométrico o exponencial.

La afirmación hecha en el concepto técnico del Banco de la República en cuanto a que *“el algoritmo de interés compuesto es solo uno de los varios caminos para llegar a la fórmula de la cuota fija sin capitalización de intereses”* es contradictoria porque el interés compuesto no conduce al interés simple y la ecuación aplicada para sustentarla utilizó modelos propios de interés compuesto, por lo que, en tal informe no se demostró que la fórmula demandada es de interés simple que no capitaliza intereses.

Se equivoca el perito al considerar que el interés simple sólo sirve para comparar un monto presente con un monto futuro, por lo que, a efectos de un crédito no sirve para honrar la tasa de interés pactada y la remuneración del capital prestado. Eso, porque en Colombia no está prohibida la utilización de modelos de interés simple para el cálculo de anualidades o cuotas constantes en un sistema de amortización. Aunado que en las matemáticas no hay límites y se pueden establecer otras equivalencias, es así, que en la tabla dos, desarrollada bajo interés simple, como se explicó en la demanda, se honra el crédito, siendo válido aplicar tal modelo.

La parte **demandada**<sup>24</sup> reiteró y enfatizó que el solo hecho de que un sistema de amortización sea formulado bajo el concepto de interés compuesto no implica capitalización de intereses, basta con que la cuota que se paga en cada periodo sea mayor a los intereses que se generan en el mismo, lo que hace que en cada periodo se pague la totalidad de los intereses causados y una porción del capital, condición que se cumple en cada uno de los sistemas autorizados.

Lo anterior, corroborado por el dictamen y el informe técnico, pruebas que no tuvieron verdadera contradicción, pues acorde con la normativa correspondía aportar o solicitar una nueva pericia, pese a lo cual se acudió a la vía de aclaración y complementación, que en el fondo atacaba las conclusiones y metodología de la prueba.

<sup>23</sup> ff. 735 a 753

<sup>24</sup> ff. 766 a 770



En conclusión, las pruebas recaudadas en el proceso confirman que los sistemas de amortización de créditos de vivienda individual señalados en la circular acusada corresponden a fórmulas que, pese a estar estructuradas bajo el concepto de interés compuesto, no capitalizan intereses.

El **Ministerio Público**<sup>25</sup> solicitó negar las pretensiones de la demanda. Al efecto alegó que el uso de interés compuesto no contamina los sistemas de amortización generando la capitalización de intereses; que lo que prohíbe la Ley 546 de 1999 es aquella forma de amortización que suma el interés causado al valor del capital, aumentando el capital adeudado “situación que no se da en los sistemas aprobados por la SFC, puesto que las cuotas calculadas en ellos atienden al total del servicio de la deuda, es decir, cubren no solo los intereses sino las cuotas de amortización de capital, hasta llevar la deuda a ceros”, respaldado en el proceso con el informe técnico del Banco de la República y el dictamen pericial.

El ejemplo de los demandantes es inaplicable para comparar los sistemas de amortización, pues la tasa de interés que usaron en el modelo de interés simple propuesto, parte del uso de una tasa efectiva anual que es propia del interés compuesto, por lo que, para su ejercicio matemático debieron convertirla en una tasa nominal o de interés simple. La diferencia presentada por la demandante como exabrupto del sistema de amortización, no es de recibo pues compara el cálculo del interés simple con la cuota de amortización del interés compuesto -que incluye el total del servicio de la deuda, es decir, intereses más cuota de amortización del capital- que son hechos no comparables. Así, la aducida violación es infundada, no corresponde a un hecho veraz acreditado, sino al fruto de los cálculos matemáticos errados de los demandantes.

## CONSIDERACIONES DE LA SALA

### Problema jurídico

1- La Sala decide, en única instancia, la demanda de nulidad del numeral 5 de la Circular Externa 085 del 29 de diciembre de 2000 de la Superintendencia Bancaria (hoy Superintendencia Financiera de Colombia - SFC), que estableció los sistemas de amortización de los créditos de vivienda individual a largo plazo.

En concreto, conforme con la fijación del litigio y los planteamientos de las partes demandante y demandada, corresponde establecer, si la formulación bajo interés compuesto de los sistemas de amortización fijados en el acusado numeral 5 de la Circular Externa 085 de 2000 conlleva a la capitalización de intereses, en contravención de los artículos 51 Constitucional y 17 de la Ley 546 de 1999, así como, de los criterios fijados por la Corte Constitucional en la sentencia C-955 de 2000.

### Análisis del caso concreto

2- Los demandantes aducen que las expresiones exponenciales o de interés compuesto usadas en las fórmulas de los diferentes sistemas de amortización para los créditos de vivienda individual a largo plazo, develan la capitalización de intereses implícita en esos cálculos.

En oposición, la Superintendencia Financiera explica que la formulación reprochada está dada sobre interés compuesto de manera tal, que no es posible capitalizar intereses,

<sup>25</sup> ff. 772 a 775

pues desde la primera cuota mensual del crédito de vivienda individual a largo plazo se establece un monto superior al interés pactado, que, como tal, cubre todo el interés causado y deja un remanente que amortiza el capital.

3- A efectos de dirimir el debate planteado es relevante señalar que el artículo 51 de la Constitución establece como derecho de todos los colombianos acceder a una vivienda digna, para lo cual el Estado debe fijar las condiciones necesarias para hacer efectivo este derecho, entre otras, promover sistemas adecuados de financiación a largo plazo.

En armonía con ese postulado, el artículo 17 de la Ley 456 de 1999 prescribe que el Gobierno Nacional debe establecer las condiciones de los créditos de vivienda individual a largo plazo, que tendrán que estar denominados exclusivamente en UVR y bajo los estrictos criterios fijados en ese mismo artículo.

Así, para el caso, resulta pertinente lo señalado en el numeral 7 del citado artículo 17 ib., en cuanto a que *“Los sistemas de amortización tendrán que ser expresamente aprobados por la Superintendencia Bancaria”*, acorde con lo precisado por la Corte Constitucional.

En efecto, mediante sentencia C-955 de 2000 la Corte declaró la exequibilidad del señalado numeral con la precisión que: *“(…) es constitucional si se condiciona en el sentido de que ningún plan de amortización en materia de financiación de vivienda puede permitir que en las cuotas mensuales sólo se paguen intereses. Desde la primera cuota ellos deberán contemplar la amortización a capital para que el saldo vaya disminuyendo, (…)”*.

Ahora bien, la capitalización de intereses consiste en acumular al capital los intereses que se vayan causando y la suma de ambos factores estimarla como nuevo capital que genera sus respectivos intereses<sup>26</sup>. Es éste el escenario que prohíbe la normativa y jurisprudencia referenciada respecto de los créditos de vivienda a largo plazo.

Entonces, es a partir de la señalada directriz de la Corte Constitucional<sup>27</sup>, reflejada en la Ley 546 de 1999, que no se permite la amortización de créditos de vivienda con capitalización de intereses, pues al precaverse que desde la primera cuota no queden valores insolutos de intereses y también disminuya cuota a cuota el capital, no es posible que del primer concepto pueda llevarse suma alguna al capital, tampoco, que el capital se conserve inalterado o aumente, ya que mes a mes este también será menor que al inicio del crédito.

A este respecto, la Sala destaca el informe técnico rendido por el Banco de la República<sup>28</sup>, en el que se explicó:

1. ¿Los sistemas de amortización de crédito hipotecario de cuota constante aprobadas por la Superintendencia Financiera implican capitalización de intereses?

No. En los sistemas de amortización cuota constante en pesos, la cuota periódica alcanza para pagar todo el interés y para realizar aportes a capital, de tal forma que la deuda en pesos va decreciendo con el tiempo. En este contexto, como en cada periodo se paga el valor total de los intereses causados en el mes, éstos últimos no se están adicionando al saldo de la deuda y, por lo tanto, no habría capitalización de intereses.

<sup>26</sup> Sentencia del 09 de diciembre de 1994 (exps. acumulados. 1159, 1148 y 1488, CP: Libardo Rodríguez Rodríguez)

<sup>27</sup> Sentencias C-700 y C-747 de 1999, en las que al declarar la inexequibilidad de normas del Estatuto Financiero, instó al Congreso de la República para que regulara el marco normativo de los créditos de vivienda a largo plazo, sin incluir capitalización.

<sup>28</sup> Cp2, ff. 488 a 491

Igual circunstancia acontece con los sistemas de amortización cuota constante en UVR, ya que la cuota expresada en la misma unidad de cuenta alcanza para pagar los intereses expresados en UVR y para amortizar parte del capital. Así, el saldo del crédito expresado en UVR es decreciente y no se estaría pagando interés sobre interés en la misma unidad de cuenta.

2. ¿La utilización de una fórmula de interés compuesto para el cálculo de la cuota constante implica capitalización de intereses?

No. Como se demuestra en esta sección la fórmula financiera utilizada por la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) para el cálculo de las cuotas fijas mensuales busca que las cuotas constantes mensuales superen los intereses causados y a su vez permitan hacer un aporte a capital, evitando así la capitalización de intereses.

Lo anterior obedece a que el algoritmo de interés compuesto es solo uno de los varios caminos para llegar a la fórmula de la cuota fija sin capitalización de intereses. A continuación, se mostrará otro camino para llegar a la misma fórmula de la cuota constante, sin usar interés compuesto lo que desvirtúa la afirmación del demandante.

De esta forma, el uso de interés compuesto es una manera de llegar a la misma fórmula de la cuota constante que establece la Circular Externa No. 085 del 29 de diciembre de 2000 expedida por la SFC (incorporada en la Circular 029 de 2014), y es claro que el uso de una tasa de interés compuesta para alcanzar la misma fórmula no implica capitalización de intereses.

(...)

De acuerdo a lo anterior el sistema de amortización aprobado por la SFC sujeto de esta controversia judicial atiende a lo dispuesto en la Ley 546 de 1999 y lo previsto por la Corte Constitucional relativo a la prohibición de capitalización de intereses.

(...)

En conclusión, el demandante incurre en dos errores [se refiere a los ejemplos de la demanda]: (i) emplea la misma tasa mensual en el cálculo de la cuota constante mensual bajo ambos esquemas de tasas de interés (simple y compuesto), y (ii) deriva una fórmula para el cálculo de una cuota mensual cuyo resultado no cumple con las condiciones establecidas en la Ley, dado que el valor de la cuota obtenida no permite pagar el monto del crédito y los intereses causados en el plazo acordado.

Respecto de esta prueba, la parte actora presentó escrito de aclaración y complementación<sup>29</sup> para que: (i) se aclarara el numeral 3 del informe técnico, pues el desarrollo lineal de la fórmula no contiene las ecuaciones algebraicas completas; (ii) se señalara el origen de la cifra de \$246.262,69, pues el valor de la cuota del ejemplo de la demanda es de \$244.061,74; (iii) se informara por qué no se hizo referencia a las tablas 2 y 3 del ejemplo de la demanda; y, (iv) se explicara la referencia a la tasa efectiva anual en el caso planteado en el informe técnico.

Lo aclarado fue<sup>30</sup>: (i) en el punto 2.2 del informe se utiliza el método inductivo para llegar a la cuota fija, abreviando algunos pasos algebraicos de modo que fuera comprensible para cualquier conocedor de matemática financiera, no se escondió nada en el desarrollo de la fórmula y las expresiones exponenciales están escritas como tal, solo que, esto de por sí no lleva a una capitalización de intereses; (ii) la diferencia de \$2.000 entre el ejemplo de la demanda y el desarrollado en el informe en cuestión, resulta del uso de decimales y diferencias marginales, pero lo relevante es que la cuota cubre todo el interés del mes y por eso no se presenta capitalización de intereses; (iii) no fue necesario referirse a las tablas 2 y 3 de la demanda, porque, se insiste, en que el uso de tasas o sistemas diferentes son formas de calcular la remuneración del crédito, y lo relevante o fundamental es que los sistemas de amortización de la Superintendencia no capitalizan intereses, por lo que se halló suficiente la explicación dada en el concepto técnico; (v) en el ejemplo del concepto técnico se utilizó la tasa efectiva anual para establecer cuánto se recibe por un préstamo, pero lo relevante era señalar que si se cambia al sistema de cálculo simple en el mismo sentido debe cambiar la tasa, no se puede variar el sistema y mantener la tasa hallada de manera compuesta.

<sup>29</sup> Cp3, ff. 596 a 611.

<sup>30</sup> Audiencia de pruebas (video), minuto 1:31 en adelante.

Igualmente, el despacho sustanciador en audiencia de pruebas preguntó<sup>31</sup>: (i) cuál es el concepto financiero de interés simple, de interés compuesto y de capitalización de intereses?; (ii) en la técnica financiera, capitalización de intereses es igual a anatocismo?; (iii) la capitalización de intereses solo se evita mediante fórmulas matemáticas basadas en interés simple?; (iv) las fórmulas con intereses compuestos implican capitalización de intereses por definición?; y, (v) las fórmulas matemáticas con expresión geométrica o exponencial implican por naturaleza la capitalización de intereses?.

En respuesta a lo anterior, el deponente del informe en mención indicó: (i) en el interés simple, los intereses causados y no pagados se llevan en cuenta separada del capital, en cambio, el interés compuesto suma el interés causado y no pagado al capital; y la capitalización es el resultado de un sistema de amortización en la que los intereses causados no pagados incrementan la deuda y generan más intereses; (ii) no es lo mismo capitalización de intereses que anatocismo porque en este último, los intereses son vencidos y se suman al capital, en la capitalización los intereses no requieren estar vencidos; (iii) no, un interés compuesto también evita capitalización de intereses, tal como es el esquema de las fórmulas de amortización de la Circular 85 de 2000; (iv) no; y, (v) no.

De otro lado, se observa en el dictamen pericial<sup>32</sup> decretado a solicitud de la parte demandante las siguientes conclusiones:

1) La diferencia entre los sistemas de interés simple e interés compuesto solo se da cuando hay periodos en los que se causan intereses, pero no se pagan dichos intereses causados (total o parcialmente), es decir cuando hay acumulación de intereses (Ver Secciones 1.2, 1.3, Capítulo 3 y Tercera consideración).

(...)

3) No es suficiente con que las fórmulas de cálculo de las cuotas fijas no provengan de un sistema de interés simple para calificar los sistemas de amortización como incluyentes de la capitalización de intereses. Es más, sistemas basados en el cálculo de interés simple, que es propio solo para equivalencias presente futuro, conllevan a modelos resultan ser inconsistentes y desajustados a la tasa de interés pactada (Ver capítulo 2).

4) Las fórmulas financieras para cuota contante en UVR y en Pesos de que trata la Circular Externa No. 085 del 29 de diciembre de 2000 en los epígrafes 5.1.1 y 5.2.1 y que evidencia en sus anexos la Circular Externa No. 068 del 13 de septiembre de 2000 de la Superfinanciera resultan ser consistentes y ajustados a la tasa de interés pactada (Ver capítulo 3).

Sobre este dictamen la parte actora solicitó se aclarara<sup>33</sup>: (i) la mención del perito referente a que en las fórmulas de amortización autorizadas por la Superintendencia Financiera no se daba capitalización de intereses, pues esto es una intromisión en la labor del juez; (ii) la ilustración numérica de la conclusión de que no se capitalizan intereses en las fórmulas prenotadas; (iii) si está de acuerdo con los ejemplos que acompañan la demanda, y (iv) por qué en su conclusión hace referencia a anatocismo si eso no se discutió.

Lo precisado por el perito fue<sup>34</sup>: (i) la intromisión aludida no es cierta puesto que fueron dos las cuestiones que el despacho le encomendó absolver, la primera, si las fórmulas analizadas contienen interés compuesto y, la segunda, si esas fórmulas llevan implícita o no capitalización de intereses. Razón por la cual era forzoso hacer mención tanto a la técnica financiera como a la explicación de que no se daba esa capitalización; (ii) en el dictamen hay un cuadro en el que se demuestra que no hay acumulación de intereses, y si no hay esta acumulación, tampoco capitalización de intereses; (iii) aunque se comparte el caso matemático elaborado en la demanda sobre los dos sistemas de intereses -simple y compuesto- no se comparte la capitalización que proponen porque en el caso de amortización de cuota fija no hay capitalización de intereses, ya que los intereses se pagan cuando se causan, comoquiera que la alícuota que se paga es mayor que el interés y por ello no hay capitalización; y, (iv) lo concluido es que no hay capitalización en amortizaciones de cuota fija.

<sup>31</sup> Audiencia de pruebas (video), minuto 1:47 en adelante.

<sup>32</sup> Cuaderno del dictamen ff. 4 a 28.

<sup>33</sup> Cp3, ff. 612 a 614.

<sup>34</sup> Audiencia de pruebas (video), minuto 53:48 en adelante.

El despacho sustanciador, en la audiencia de pruebas, realizó al perito las mismas preguntas que al delegado del Banco de la República. Lo respondido fue<sup>35</sup>: (i) el interés simple lleva los intereses no pagados a una cuenta separada del capital, los intereses compuestos llevan los intereses no pagados a la misma cuenta del capital, y sólo es posible la capitalización cuando hay intereses acumulados; (ii) si equivale anatocismo a capitalización; (iii) la capitalización no se evita sólo con fórmulas basadas en interés simple, pues como ocurre en este caso la cuota cubre todo el interés y por eso no se presenta capitalización; (iv) las fórmulas con interés compuesto no implican capitalización, la solución es cobrar todo o más del interés en cada cuota, con lo cual no se permite la capitalización; y, (v) aunque se encuentre un exponente -entendido como el interés que evoluciona sobre sí mismo- ello no conduce necesariamente a capitalización, pues dependerá de su concreción o no en la realidad.

La valoración de las pruebas del expediente bajo las reglas de la sana crítica respalda la legalidad del acto acusado en tanto la prueba pericial solicitada a instancia del demandante y el informe técnico pedido por la demandada y rendido por el delegado del Banco de la República coinciden en el sentido de concluir que, la utilización de exponenciales e interés compuesto en las fórmulas de los sistemas de amortización aprobados por la superintendencia no conllevan a la capitalización de intereses, pues están diseñadas para que, desde la primera cuota se cubra el total de los intereses y se amortice a capital, de tal forma que la deuda decrece con el tiempo y el saldo al final del plazo es cero.

Considerado todo lo expuesto, la Sala encuentra que la percepción de los demandantes acerca de que las expresiones con exponenciales son propias de una capitalización de intereses, además de insuficientes para enervar las fórmulas de los referidos sistemas de amortización, no es correcta, pues tal formulación cumple y garantiza que cada cuota cubra todo el interés causado más una porción de capital. De suerte que no existe acumulación de intereses y, por eso, no queda suma que pueda incrementar el capital, todo lo contrario, éste disminuye cada cuota en forma paralela a la cancelación del interés mensual, consumiéndose cuota a cuota el crédito en los precisos términos que fue pactado y en consonancia con la directriz impartida por la Corte Constitucional en la citada sentencia C-955 de 2000 frente al artículo 17 de la Ley 546 de 1999.

También demerita el entendimiento de la parte demandante, lo expuesto en anterior oportunidad por esta Sección, en la sentencia del 23 de agosto de 2012<sup>36</sup>, pues frente al cuestionamiento de la metodología para calcular la UVR porque la fórmula respectiva contenía expresiones exponenciales o de interés compuesto, se determinó que *“la fórmula que utiliza la metodología del cálculo del valor en pesos de la UVR es la idónea para establecer el valor diario de la unidad, porque lo que hace es descomponerla geoméricamente para actualizarla, no para capitalizarla, (...)”*. Nótese, entonces, que de la metodología de interés compuesto no surge de facto la capitalización de intereses, como en este asunto lo asumen los demandantes.

Establecido que los sistemas de amortización para los créditos de vivienda individual a largo plazo aprobados por la superintendencia en el acto acusado no permiten que se capitalicen intereses, no hay contradicción entre estos y los artículos 51 de la CP y 17 de la Ley 546 de 1999, ni con los criterios fijados por la Corte Constitucional en la sentencia C-955 de 2000, acorde con lo expresado por el Ministerio Público. La Sala juzga que no hay mérito para anular el numeral 5 de la Circular Externa 085 del 29 de diciembre de 2000 y, por tanto, no prosperan las pretensiones de la demanda.

<sup>35</sup> Audiencia de pruebas (video), minuto 1:02 en adelante.

<sup>36</sup> (exp. 14824, CP: Carmen Teresa Ortiz de Rodríguez)



## Conclusión

4- Por lo razonado en precedencia, se establece que la formulación bajo interés compuesto de los sistemas de amortización de los créditos de vivienda individual a largo plazo señalados en el numeral 5 de la Circular Externa 085 del 29 de diciembre de 2000 de la Superintendencia Bancaria (hoy Superintendencia Financiera de Colombia - SFC) no conlleva capitalización de intereses.

Con fundamento en lo anterior, se denegarán las pretensiones de la demanda.

5- No se condena en costas de acuerdo con lo establecido en el artículo 188 del CPACA.

En mérito de lo expuesto, el Consejo de Estado, Sección Cuarta, administrando justicia en nombre de la República de Colombia y por autoridad de la ley,

## FALLA

1. **Negar** las pretensiones de la demanda.
2. Sin condena en costas.

Notifíquese y comuníquese. Cúmplase.

La anterior providencia se estudió y aprobó en la sesión de la fecha.

*(Firmado electrónicamente)*  
**STELLA JEANNETTE CARVAJAL BASTO**  
Presidenta

*(Firmado electrónicamente)*  
**MILTON CHAVES GARCÍA**

*(Firmado electrónicamente)*  
**MYRIAM STELLA GUTIÉRREZ ARGÜELLO**

*(Firmado electrónicamente)*  
**WILSON RAMOS GIRÓN**

La validez e integridad de este documento pueden comprobarse acudiendo a la siguiente dirección electrónica:  
<https://samai.consejodeestado.gov.co/Vistas/documentos/validador>