

SUPERINTENDENCIA DE SEGURIDAD SOCIAL

DEPARTAMENTO ACTUARIAL
JGV. *[Signature]* c.p.m.
DEPARTAMENTO JURIDICO
JIP. c.p.m.

CIRCULAR N.º 418

SANTIAGO, 4 de julio de 1974

IMPORTE INSTRUCCIONES PARA EL CALCULO Y APLICACION DE LOS GRAVAMENES ESTABLECIDOS EN LA LETRA e) DEL ART. 11.º DE LA LEY 15.386-11-DIC-1963-M. DEL T. Y P.S.(S.P.S.)-D.O.25.713, A FAVOR DEL FONDO DE REVALORIZACION DE PENSIONES, Y EN EL ART. 2.º DE LA LEY 17.290-12-FEB-1970-M. DEL T. Y P.S. (S.P.S.)-D.O. 27.570, A FAVOR DEL FONDO DE PENSIONES DEL SERVICIO DE SEGURO SOCIAL, DE UN 20/o ADICIONAL, CADA UNO, A LOS INTERESES DE LOS PRESTAMOS NO REAJUSTABLES QUE OTORGUEN LAS CAJAS DE PREVISION A SUS IMPONENTES.

Esta Superintendencia, por Oficios circulares N.os. 261 y 355 y por Circular N.º 291 de 1970, impartió las instrucciones pertinentes sobre la forma de calcular y aplicar los gravámenes establecidos en los artículos 11, letra e), de la ley N.º 15.386 -cuyo texto actual lo fijó el artículo 1.º de la ley N.º 17.289- y 2 de la ley N.º 17.290 respecto de los préstamos no reajustables que otorgan los organismos previsionales, cuyo producido cede en favor del Fondo de Revalorización de Pensiones y del Fondo de Pensiones del Servicio de Seguro Social, respectivamente.

Los antecedentes que obran en poder de esta Superintendencia han permitido constatar que no existe un criterio uniforme en la aplicación de las disposiciones legales citadas y que las diversas instituciones de previsión social no emplean un mismo procedimiento para la determinación y cálculo de los gravámenes en ellas establecidos sobre los préstamos no reajustables que otorgan.

Atendido lo anterior, y a fin de lograr la normalización del cobro de estos gravámenes mediante un procedimiento que concuerde con aquéllos que establecen las técnicas actuariales sobre cálculo de intereses, se hace necesario impartir nuevas instrucciones sobre la materia, las que deberán ser aplicadas con prescindencia de cualesquiera otras que se hayan dado con anterioridad.

1.- **Ambito de aplicación.**— Estarán afectos a los gravámenes todo tipo de préstamos que otorguen los organismos de previsión, ya sea de acuerdo con sus leyes orgánicas o leyes generales, siempre que tengan el carácter de no reajustables, entendiéndose por tales, aquéllos cuyo monto inicialmente pactado, no sufre modificaciones durante el transcurso del período de amortización. En consecuencia, estará afecto cualquier préstamo que presente tal característica, cualesquiera sean las modalidades de concesión y servicio de la deuda en cuanto a tasas de interés, plazo y número de amortizaciones. Asimismo, estarán afectos aquellos préstamos no reajustables de carácter nominal en que el beneficiario no recibe dinero, como el caso de los préstamos de íntegro y reintegro de imposiciones.

2.- **Forma de aplicación.**— El gravamen del 40/o adicional a los intereses de los préstamos, formado por el 20/o de la ley N.º 17.289 y el 20/o de la ley N.º 17.290, se considerará como una tasa nominal de interés, equivalente al 40/o anual, cuya aplicación se hará en forma adicional y conjunta con la correspondiente tasa de interés anual que estipule los términos del contrato de préstamos. De este modo, el 40/o deberá añadirse a la tasa anual estipulada en el contrato para constituir mediante dicha suma, la tasa global de interés nominal anual, siendo ésta la

única tasa que se aplicará a los préstamos contraídos.

Por lo tanto, si se designa a:

j_K = tasa de interés nominal anual estipulada en el contrato capitalizable K veces en el año.

j'_K = 4o/o interés adicional anual capitalizable K veces en el año

j''_K = tasa global de interés nominal anual, capitalizable K veces en el año

se tiene que:

$$j''_K = j_K + j'_K$$

Queda claro, entonces, que el 4o/o adicional (j'_K) sumado a la correspondiente tasa de interés nominal (j_K) forman la tasa global de interés nominal (j''_K) que se aplicará al monto del préstamo; en consecuencia, tanto (j_K) como (j'_K) no pueden aplicarse separadamente.

3.- **Distribución de los intereses.**— Cualquiera sea la modalidad de amortización del préstamo, la cuota de interés total que contenga cada dividendo se distribuirá de acuerdo a la proporción que represente (j_K) y (j'_K) respecto de (j''_K), ejemplo:

Si $j_K = 0,06$, entonces, $j''_K = 0,10$, ya que $j'_K = 0,04$, con lo cual, la distribución de los intereses será:

Interés para la institución	60o/o
Interés adicional	<u>40o/o</u>
Interés total	100o/o

Como el interés adicional está formado por un 2o/o para el Fondo de Revalorización de Pensiones y un 2o/o para el Fondo de Pensiones del Servicio de Seguro Social, se distribuirá por partes iguales para ambas instituciones, con lo cual la distribución definitiva para el ejemplo empleado, sería la siguiente:

Interés para la institución	60o/o
Interés para Fdo. Revalorización	20o/o
Interés para Fdo. Pensiones	
Servicio de Seguro Social	<u>20o/o</u>
Interés Total	100o/o

4.- **Cálculo de los intereses** — Para determinar en forma práctica el cálculo de los intereses adicionales se desarrollará a modo de ejemplo, el cuadro de amortización de una deuda según el sistema francés de amortización. Este sistema, utilizado habitualmente en el tratamiento de préstamos, consiste en cancelar una deuda mediante el pago de un dividendo constante que se descompone en una cuota de interés y una cuota de amortización.

El cálculo del dividendo -conocido el monto del préstamo, la tasa de interés y la duración de la operación- se determina por medio de tablas financieras por aplicación de la siguiente fórmula:

$$R = P \frac{1}{a_{nK}^{j_K}}$$

en que,

R = Monto del dividendo

P = Monto del préstamo

n = Plazo expresado en años

K = Número de capitalizaciones en el año

i_K = tasa de interés equivalente para el período $\frac{1}{K}$ a la tasa de interés nominal anual (j_K) capitalizada K veces.

$$\frac{1}{a_{\frac{i_K}{nK}}} = \text{coeficiente unitario de amortización con anualidad financiera constante e inmediata.}$$

Con estos antecedentes se desarrollará el cuadro de amortización de un préstamo de E.o 10.000.—, pactado a la tasa de interés nominal (j_K) del 6o/o anual capitalizada mensualmente y pagadero durante el plazo de un año.

Los elementos de cálculo son:

$$\begin{aligned} P &= \text{E.o } 10.000.- \\ j_K &= 0,06 \text{ (6o/o anual)} \\ i_K &= \frac{0,06}{12} = 0,005 \text{ mensual} \\ n &= 12 \\ K &= 12 \end{aligned}$$

A estos elementos, debe agregarse la modificación que implica la tasa adicional del 4o/o (j'_K) para llegar a la tasa global de interés nominal (j''_K), según se ha indicado en el punto 2.— Así, se tiene que:

$$j''_K = j_K + j'_K = 0,06 + 0,04 = 0,10 \text{ anual}$$

y por consiguiente:

$$i''_K = \frac{j''_K}{12} = i_K + i'_K = \frac{0,06}{12} + \frac{0,04}{12} = \frac{0,10}{12} = 0,0083333 \text{ mensual}$$

El dividendo mensual será, entonces:

$$R = P \frac{1}{a_{\frac{i''_K}{nK}}} = P \frac{1}{a_{\frac{i_K + i'_K}{nK}}} = P \frac{1}{a_{\frac{0,0083333}{12}}}$$

consultando en la tabla el coeficiente $\frac{1}{a_{\frac{0,0083333}{12}}}$, se obtiene el valor de 0,0879159; luego,

$$R = 10.000 \cdot 0,0879159$$

$$R = \text{E.o } 879,159$$

El cuadro de amortización será el siguiente:

PLAZO (MESES)	DIVIDENDO (E.o)	CUOTA INTERES TOTAL (E.o)	CUOTA CAPITAL (E.o)	DEUDA RESIDUAL (E.o)
0				10.000,000
1	879,159	83,333	795,826	9.204,174
2	879,159	76,701	802,458	8.401,716
3	879,159	70,014	809,145	7.592,571
4	879,159	63,271	815,888	6.776,683
5	879,159	56,472	822,687	5.953,996
6	879,159	49,617	829,542	5.124,454
7	879,159	42,704	836,455	4.287,999
8	879,159	35,733	843,426	3.444,573
9	879,159	28,705	850,454	2.594,119
10	879,159	21,618	857,541	1.736,578
11	879,159	14,471	864,688	871,890
12	879,159	7,269	871,890	
Sumas	10.549,908	549,908	10.000,000	-----

Habiéndose ya calculado el dividendo, las restantes columnas del cuadro de amortización se determinan como sigue:

a) La cuota de interés total correspondiente a cada mes se calcula multiplicando la deuda residual correspondiente al mes anterior por

$$i''_K = \frac{0,10}{12} = 0,0083333$$

b) La cuota capital de un mes determinado se obtiene de restar del dividendo la cuota interés correspondiente a ese mes.

c) El monto de la deuda residual o saldo de la deuda a un mes determinado se calcula restando la cuota capital de dicho mes del monto de la deuda residual en el mes anterior.

Para distribuir el monto de los intereses se aplica la proporción explicada en el punto 3., que para el ejemplo en desarrollo es la siguiente:

	o/o
Cuota interés para la institución	60,0
Cuota interés para Fondo Revalorización	20,0
Cuota interés para Fondo de Pensiones	<u>20,0</u>
Cuota Interés Total	100,0

De este modo, las cuotas totales de interés determinadas anteriormente presentan la siguiente distribución:

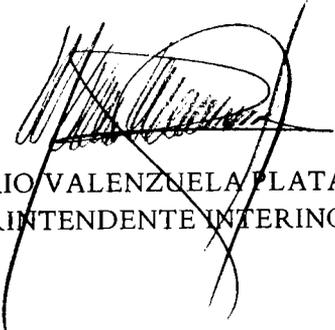
PLAZO (meses)	TOTAL (E.o)	CUOTA DE INTERES		
		Para la institución (60o/o) (E.o)	Para Fdo. Reval. Pens. (20o/o) (E.o)	Para Fdo. Pens. S. S. S. (20o/o) (E.o)
1	83,333	49,9998	16,6666	16,6666
2	76,701	46,0206	15,3402	15,3402
3	70,014	42,0084	14,0028	14,0028
4	63,271	37,9626	12,6542	12,6542
5	56,472	33,8832	11,2944	11,2944
6	49,617	29,7702	9,9234	9,9234
7	42,704	25,6224	8,5408	8,5408
8	35,733	21,4398	7,1466	7,1466
9	28,705	17,2230	5,7410	5,7410
10	21,618	12,9708	4,3236	4,3236
11	14,471	8,6826	2,8942	2,8942
12	7,269	4,3614	1,4538	1,4538
	549,908	329,9448	109,9816	109,9816

Las diversas instituciones de previsión deberán aplicar las presentes instrucciones a los préstamos no reajustables que concedan a contar desde la fecha de la presente circular, debiendo tener presente, para estos efectos, que el producido de los intereses adicionales recaudados por las instituciones acreedoras, debe ser transferido mensualmente al Servicio de Seguro Social y a la Comisión Revalorizadora de Pensiones, respectivamente.

No obstante lo anterior, cabe hacer presente que las instituciones de previsión no podrán innovar en cuanto al procedimiento ya aplicado para determinar la amortización de los préstamos no reajustables concedidos con anterioridad.

Cualquiera sugerencia u observación que merezcan las presentes instrucciones a las instituciones de previsión sometidas al control y supervigilancia de esta Superintendencia, deberán ser puestas en su conocimiento a la brevedad posible.

Saluda atentamente a Ud.,


 MARIO VALENZUELA PLATA
 SUPERINTENDENTE INTERINO