

**NORMA DE CARACTER GENERAL N°**

**REF.: MODIFICA EL TÍTULO III DEL LIBRO IV,  
SOBRE VALORIZACIÓN DE LAS  
INVERSIONES DEL FONDO DE PENSIONES  
Y DEL ENCAJE, DEL COMPENDIO DE  
NORMAS DEL SISTEMA DE PENSIONES.**

---

Santiago,

En uso de las facultades legales que confiere la Ley a esta Superintendencia, en particular lo dispuesto en el número 3 del artículo 94 del D.L. N° 3.500, de 1980, y en el artículo 47 número 6 de la Ley N° 20.255, se introducen las modificaciones contenidas en la presente Norma de Carácter General al Título III del Libro IV del Compendio de Normas del Sistema de Pensiones.

**I. Introdúcense las siguientes modificaciones en el Capítulo II. VALORACIÓN DE INSTRUMENTOS, OPERACIONES Y CONTRATOS NACIONALES Y EXTRANJEROS DE LOS FONDOS DE PENSIONES:**

1. Reemplázase en el numeral II.3.4. el subtítulo de la letra "b) Swaps de Tasa de Interés" por el siguiente subtítulo: "b) Swaps de Tasa de Interés distintos a Swaps Tasa Cámara Promedio (TCP) en UF y pesos".
2. Agrégase en el numeral II.3.4., a continuación de la letra b), la siguiente letra c) nueva:

**"c) Swaps Tasas Cámara Promedio (TCP) en UF y pesos**

1. Se entenderá como valor de mercado por unidad nominal de un contrato swap de tasas en el día  $t$ , a la diferencia actualizada entre el precio de los flujos pactados a tasa fija y los flujos pactados a tasa variable. De acuerdo a lo anterior, la fórmula de valoración, será la siguiente:

$$PM^{swap} = \emptyset(VF_t - VV_t)$$

Donde:

$VF_t$  : Valor actual flujos con tasa de interés fija.

$VV_t$  : Valor actual flujos con tasa de interés variable.

$\emptyset$  : Variable binaria. Toma el valor de 1 cuando se recibe el flujo pactado a tasa fija y de -1 cuando se recibe el flujo pactado a tasa variable.

## 2. Determinación del valor actual de los flujos con tasa de interés fija:

$$VF_t = \sum_{i=1}^N P_{fi} * e^{\frac{-r_{t,t_i} * n}{m}}$$

Donde:

$N$  : Cantidad de pagos restantes desde  $t$  hasta el término del contrato.

$m$  : Base en días en la cual está expresada la tasa de descuento.

$n$  : Número de días que median entre la fecha de valoración del contrato swap ( $t$ ) y la fecha en que vence el  $i$ -ésimo pago.

$r_{t,t_i}$  : Tasa de interés cero cupón relevante para el periodo entre  $t$  y  $t_i$ , correspondiente a la moneda en la que están determinados los pagos, de composición continua (exponencial), expresada en base  $m$ . Dicha tasa se obtendrá interpolada de la curva swap utilizada por la Superintendencia de acuerdo a la siguiente formula general:

$$r_{t,t_i} = r_1 + (r_2 - r_1) * \left[ \frac{(n - t_1)}{(t_2 - t_1)} \right]$$

Donde:

$r_1$  = Tasa de interés de mercado relevante de la moneda en la que está expresado el flujo determinada por la Superintendencia, para el plazo menor o igual a  $(t_i, t)$ , más cercano.

$r_2 =$  Tasa de interés de mercado relevante de la moneda en la que está expresado el flujo determinada por la Superintendencia, para el plazo mayor o igual a  $(t_i, t)$ , más cercano.

$t_1 =$  Plazo relevante en días asociado a la tasa  $r_1$ .

$t_2 =$  Plazo relevante en días asociado a la tasa  $r_2$ .

Cuando no existan dos tasas para realizar la interpolación, se deberá dejar la tasa más cercana existente.

Determinación del valor del  $i$ -ésimo pago unitario de los flujos con tasa de interés fija:

$$P_{fi} = RF * \frac{d}{m} + a_i$$

Donde:

$RF$  : Tasa fija pactada a intercambiar.

$a_i$  : Amortización pactada en el momento  $i$

$d$  : Número de días que median entre la fecha de pago del intercambio previo y la fecha de vencimiento del intercambio  $i$ .

3. Determinación del valor actual de los flujos con tasa de interés variable:

$$VV_t = \sum_{i=1}^N P_{vi} * e^{\frac{-r_{t,i} * n}{m}} + D$$

Donde:

$N$  : Cantidad de pagos restantes desde  $t$  hasta el término del contrato.

$m$  : Base en días en la cual está expresada la tasa de interés.

$n$  : Número de días que median entre la fecha de valoración del contrato swap  $(t)$  y la fecha en que vence el  $i$ -ésimo pago.

$r_{t,i}$  : Tasa de interés cero cupón relevante para el periodo entre  $t$  y  $t_i$ ,

correspondiente a la moneda en la que están determinados los pagos, de composición continua (exponencial), expresada en base m. Dicha tasa se obtendrá interpolada de la curva swap utilizada por la Superintendencia de acuerdo a la siguiente formula general:

$$r_{t,t} = r_1 + (r_2 - r_1) * \left[ \frac{(n - t_1)}{(t_2 - t_1)} \right]$$

Donde:

$r_1$  = Tasa de interés de mercado relevante de la moneda en la que está expresado el flujo determinada por la Superintendencia, para el plazo menor o igual a ( $t_i$ , t), más cercano.

$r_2$  = Tasa de interés de mercado relevante de la moneda en la que está expresado el flujo determinada por la Superintendencia, para el plazo mayor o igual a ( $t_i$ , t), más cercano.

$t_1$  = Plazo relevante en días asociado a la tasa  $r_1$ .

$t_2$  = Plazo relevante en días asociado a la tasa  $r_2$ .

Cuando no existan dos tasas para realizar la interpolación, se deberá dejar la tasa más cercana existente.

D : Intereses devengados.

$$D = \frac{ICP_1 * UF_0}{ICP_0 * UF_1} - 1$$

Donde:

$ICP_0$  : ICP fecha de inicio de periodo de próximo pago.

$ICP_1$  : ICP fecha de valoración.

$UF_0$  : UF fecha de inicio de periodo de próximo pago.

$UF_1$  : UF fecha de valoración.

En caso de intercambiarse tasa TCP nominal, los valores para la UF deberán ser igual

a 1.

Determinación del valor del i-ésimo pago unitario de los flujos con tasa de interés variable:

$$P_{vi} = Fwd_i + z + a_i$$

Donde:

$Fwd_i$  : Tasa forward entre el período del intercambio i e i-1 obtenida de las tasas cero implícitas en la curva swap utilizada por la Superintendencia.

$z$  : Premio o descuento ajustado a la base de flujos pactados.

$a_i$  : Amortización en el momento i.”

3. Elimínase la palabra “**CAPÍTULO**” al inicio de los títulos de las secciones II.4, II.5, II.6, II.7, III.1 y III.2.

## II. VIGENCIA

Las modificaciones introducidas por la presente Norma de Carácter General regirán a contar del 1 de julio de 2012.



**SOLANGE M. BERSTEIN JÁUREGUI**  
Superintendente de Pensiones