

REF.: Imparte instrucciones sobre constitución de reservas técnicas en seguros de renta vitalicia del D.L. N°3.500, de 1980. Deroga Circular N°1512, de 2001 y Oficio Circular N°302 de 08.07.2005.

Santiago,

## CIRCULAR N° BORRADOR

A todas las entidades aseguradoras y reaseguradoras del segundo grupo

Esta Superintendencia, en uso de sus facultades legales, especialmente lo señalado en los artículos 3° letra b) y 20 del DFL N°251 de 1931, ha resuelto impartir las siguientes instrucciones aplicables a las entidades aseguradoras y reaseguradoras del segundo grupo, respecto de la constitución de reservas técnicas en seguros de renta vitalicia del D.L. N°3.500, de 1980 y rentas generadas por siniestros del Seguro de Invalidez y Supervivencia anteriores a la promulgación de la ley N°18.681, de 1987 (siniestros de la antigua Circular N°528), en adelante “rentas vitalicias”.

### I. DETERMINACIÓN DE LA RESERVA TÉCNICA .

La reserva técnica en seguros de renta vitalicia se determinará, para cada póliza, como el valor presente de los flujos proyectados de pago de pensiones determinados de acuerdo a lo señalado en el Título III, descontados utilizando la tasa de descuento menor entre la tasa de mercado vigente a la fecha de entrada en vigencia de la póliza y la tasa de venta de la renta vitalicia.

Específicamente, la reserva técnica de cada póliza “j” corresponderá a la siguiente expresión:

$$VPP_j = \sum_{\text{todo } i} FP_{ji} \times (1 + TC_j)^{-i}$$

donde:

VPP<sub>j</sub> es el valor de la reserva técnica para cada póliza j;

FP<sub>ji</sub> es el flujo de la póliza j en el mes i determinado conforme lo dispuesto en el Título III. En el caso de existir reaseguros sobre los flujos de las pólizas, se deberá calcular la reserva técnica considerando los flujos netos de reaseguro, de acuerdo al contrato pactado.

TC<sub>j</sub> es la tasa de descuento de la póliza j, que corresponde a la menor tasa entre la tasa de mercado “TM”, informada por la Superintendencia, vigente al momento de la emisión de la póliza y la tasa de venta “TV” de la póliza j. La tasa TM<sub>j</sub> es la tasa interna de retorno (TIR) promedio implícita en las transacciones de instrumentos estatales de plazo superior a ocho años de fecha de vencimiento, efectuadas en los mercados formales, en el mes de emisión de la póliza j, la que será informada por la Superintendencia o el organismo que ésta designe. La tasa de venta TV<sub>j</sub> corresponde a la tasa de interés que iguala los flujos FP<sub>ji</sub> de la póliza j con el valor de su prima única, PU<sub>j</sub> al momento de la emisión de la respectiva póliza, es decir aquella tasa que cumple la siguiente condición:

$$PU_j = \sum_{\text{todo } i} FP_{ji} \times (1 + TV_j)^{-i}$$

Las reservas técnicas que deben constituir los reaseguradores (o aseguradoras aceptantes) deberán calcularse de acuerdo a la misma metodología anterior, utilizando la TM vigente a la fecha del contrato, la TV implícita para cada póliza en el contrato de reaseguro y los flujos de pago  $FP_{ji}$  aceptados determinados de acuerdo al contrato de reaseguro respectivo y a las probabilidades de pago indicadas en el Título III.

No obstante lo señalado, la reserva técnica correspondiente a aceptaciones que provengan de cesiones originalmente efectuadas por la misma compañía, deberá ser determinada con la misma tasa de descuento utilizada para calcular la reserva técnica al momento de la emisión de la póliza de seguro directo subyacente.

## **II. CONTABILIZACIÓN**

### **1. Contabilización de ingresos por primas.**

Se efectuará un cargo a la cuenta de activo correspondiente (caja, inversiones, u otra) con abono a prima directa o prima aceptada, por el monto determinado por la compañía para el precio de la póliza, o aceptación de reaseguro, según corresponda.

En el evento que existan contratos de reaseguro para dicha póliza, deberá reflejarse contablemente un cargo a resultados al momento de efectuarse la cesión, por el monto determinado según contrato para la prima cedida, con abono a la cuenta primas por pagar a reaseguradores o al activo respectivo.

### **2. Contabilización de costos de Rentas.**

Se reflejará en el pasivo, en el ítem “Reservas Técnicas” de la FECU de seguros del segundo grupo, en la cuenta “rentas vitalicias por pagar” código 5.21.11.00.00, el importe de la reserva técnica constituida al momento de emisión de la póliza o suscripción del contrato de reaseguro, con cargo a la cuenta de resultados costo de rentas directas o aceptadas o costo de siniestros directos o aceptados, según corresponda.

Al momento de efectuarse una cesión, la renta por pagar cedida, que corresponderá a la diferencia entre la renta por pagar directa y retenida, deberá registrarse en la cuenta “Siniestros por cobrar a Reaseguradores” código 5.13.20.00.00, con abono a la cuenta de resultados “Costo de Rentas Cedidas” código 5.31.10.16.30.

Las instrucciones impartidas en este número serán aplicables sólo a contratos de reaseguro suscritos con entidades aseguradoras o reaseguradoras nacionales. Tratándose de contratos de reaseguro efectuados con reaseguradores extranjeros, las compañías deberán sujetarse a las instrucciones que sobre la materia la Superintendencia imparta, no pudiendo efectuarse deducción alguna de la reserva técnica, sin la autorización previa de la Superintendencia.

### **3. Contabilizaciones que deben efectuarse durante la vigencia de la póliza.**

Al cierre de cada estado financiero deberán recalcularse las reservas técnicas (directa, retenida o aceptada), de cada una de las pólizas vigentes, conforme a las instrucciones del Título I.

El cambio en la reserva técnica se deberá contabilizar en la cuenta Costo de Rentas Directas o aceptadas conforme a las instrucciones establecidas en la Circular N° 1439, o la que la reemplace.

La parte de la reserva técnica cedida a los reaseguradores será contabilizada en la cuenta Siniestros por cobrar a Reaseguradores, en tanto que el cambio en ella será registrado en la cuenta Costo de Rentas Cedidas.

De este modo la compañía reflejará en el costo de rentas el efecto sobre las reservas del acercamiento de los flujos retenidos y del cambio en los parámetros actuariales correspondiente a dichos flujos.

### III. DETERMINACIÓN DE LOS FLUJOS DE LAS RENTAS VITALICIAS EN EL TIEMPO.

Las compañías deberán calcular al cierre de cada estado financiero, los flujos de pagos proyectados para cada póliza de renta vitalicia que mantengan vigente. Para este efecto deberán considerar las pensiones pactadas en las respectivas pólizas y utilizar las tablas de mortalidad vigentes a la fecha de cálculo, fijadas por la Superintendencia de Valores y Seguros y la Superintendencia de Administradoras de Fondos de Pensiones, a objeto de reflejar en el cálculo las probabilidades que dichos flujos lleguen a ser devengados por los asegurados o sus beneficiarios.

Para la determinación de los flujos de pago se deberá considerar las estipulaciones de las pólizas contratadas y todas las disposiciones legales y reglamentarias que sean aplicables. En la determinación de los flujos actuariales correspondientes a los hijos no inválidos, deberá considerarse que éstos estudiarán hasta los 21 años si son menores de 18 años y hasta los 24 años si tienen 18 años o más. Asimismo, en los flujos se deberá considerar la cuota mortuoria señalada en el artículo 88 del DL N°3.500, de 1980, cuando corresponda.

Las probabilidades “ $q_x$ ” y “ $p_x$ ”, necesarias para la obtención de los flujos y la reserva, se determinarán de la siguiente forma:

$$q_x^{AB+t} = q_x^{AB} * (1 - AA_x)^t$$

$$p_x^{AB+t} = 1 - q_x^{AB+t}$$

Siendo:

AB = Año base correspondiente a cada tabla de mortalidad aplicada.

t = año correspondiente a cada pago del flujo de la pensión menos año base. Por ejemplo, si el año base es el 2004, para una persona que se pensiona en el 2005 a los 65 años los  $q_x$  a utilizar son los siguientes:  $q_{65}^{2005}$ ,  $q_{66}^{2006}$  y así sucesivamente.

“AAx”= factores de mejoramiento correspondientes a cada tabla de mortalidad aplicada, para la edad x del rentista o beneficiario según corresponda

Considerando las definiciones de probabilidades  $p_x$  y  $q_x$  precedentes, se debe calcular para cada rentista o beneficiario, un Vector Anual de Probabilidades, con el objeto de calcular los flujos futuros esperados de pensión, según la siguiente expresión:

$$p_{x+k}^{AB+t+k} = 1 - q_{x+k}^{AB} * (1 - AA_{x+k})^{t+k}$$

Donde,

AB = año base correspondiente a cada tabla de mortalidad aplicada

t = diferencia entre año cálculo del vector y el año base.

K = años adicionales al año de cálculo [0, w-x]. Siendo w la edad final de la tabla de mortalidad.

x = edad del rentista o beneficiario al momento del cálculo.

#### Método de Mensualización del Vector Anual

El vector anual deberá mensualizarse suponiendo una distribución uniforme, a través de la siguiente fórmula:

$$q_{(x/y)+i}^m = \frac{y * q_x^A}{1 - i * y * q_x^A}$$

Donde,

x es la edad en años.

$q_x^A$  es el  $q_x$  anual

y = 1/12 factor de mensualización.

i = entero entre 0 y 11.

#### IV VIGENCIA Y DEROGACIÓN

La presente norma rige a partir del 1 de marzo de 2008 y deroga a contar de esa fecha la Circular N° 1512 de 2001 y Oficio Circular N°302 de 2005.

#### V APLICACIÓN Y NORMAS TRANSITORIAS

Las instrucciones de la presente norma se aplicarán a partir de la presentación de los estados financieros al 31 de marzo de 2008, debiendo las compañías sujetarse a lo siguiente:

1. Conforme lo señalado en la NCG N° 207, de 31.08.2007, para todas las pólizas de renta vitalicia cuyo inicio de vigencia sea a contar del 1 de febrero de 2008, se deberá constituir su reserva técnica de acuerdo a lo indicado en la presente norma, utilizando para la determinación de los flujos de pago de pensiones, las tablas de mortalidad RV-2004, B-2006 y MI-2006, hombres y mujeres o las que las reemplacen, con sus correspondientes factores de mejoramiento, y para el descuento de los flujos de pago la tasa TM o TV según sea el caso, correspondiente al mes de entrada en vigencia de la póliza.
2. Para las pólizas con inicio de vigencia anterior al 1 de febrero de 2008, incluyendo las rentas generadas por siniestros del Seguro de Invalidez y Supervivencia anteriores a la promulgación de la ley N°18.681, de 1987 (siniestros de la antigua Circular N°528), las compañías deberán calcular la reserva técnica, aplicando la fórmula de cálculo establecida en el Título I de esta norma, conforme a las instrucciones que se señalan a continuación:
  - a) Se deberá determinar, para cada póliza, la tasa de descuento o TIR implícita en el cálculo de la reserva técnica ajustada o reserva técnica financiera (TC<sub>j</sub>\*), presentada en los estados financieros al 31 de diciembre de 2007, de acuerdo a lo siguiente:
    - i) Para pólizas con inicio de vigencia a contar del 9 de marzo de 2005, o que, siendo anterior a esta fecha, las compañías hayan optado por la aplicación integral de las tablas de mortalidad RV-2004, dicho calculo se deberá efectuar considerando los flujos de pago determinados utilizando las tablas de mortalidad RV-2004, B-85 y MI-85.
    - ii) Para pólizas distintas de las señaladas en el número precedente, el cálculo de la TIR implícita en la reserva financiera al 31 de diciembre de 2007, se realizará de acuerdo a lo siguiente:

$$f = \frac{RTF_S}{RTF_{85}}$$

$$RTF'_j = f \times RTF_{j;85}$$

$$RTF'_j = \sum_{\text{todo } i} \frac{FP_{ji;85}}{(1 + TC_j^*)^i}$$

Donde:

$f$  es un factor de ajuste

$RTF_S$  es la reserva técnica financiera de la cartera de pólizas, calculada al 31 de diciembre de 2007 con el mecanismo de gradualidad definido en la circular N°1512.

$RTF_{85}$  es la reserva técnica financiera de la cartera de pólizas calculada al 31 de diciembre de 2007 con las tablas de mortalidad RV-85, B-85 y MI-85.

$RTF'_j$  es la reserva técnica financiera ajustada de cada póliza al 31 de diciembre de 2007, que reconoce el efecto de la gradualidad aplicada.

$RTF_{j;85}$  es la reserva técnica financiera de cada póliza al 31 de diciembre de 2007, calculada con las tablas de mortalidad RV-85, B-85 y MI-85.

$FP_{ji;85}$  es el flujo de la póliza  $j$  en el mes  $i$ , determinado al 31 de diciembre de 2007 con las tablas de mortalidad RV-85, B-85 y MI-85.

$TC_j^*$  es la TIR de la póliza implícita en la reserva financiera al 31 de diciembre de 2007 que se busca determinar.

- b) Las compañías deberán calcular al 31 de diciembre de 2007, la reserva técnica del total de su cartera a esa fecha, que correspondería constituir al aplicarse íntegramente las tablas RV-2004, B-2006 y MI-2006, con sus correspondientes factores de mejoramiento, descontando los flujos de pago de las pólizas así determinados con la nueva tasa  $TC_j^*$  señalada en la letra a) anterior. La diferencia entre esta reserva y la reserva técnica financiera presentada en sus estados financieros al 31 de diciembre de 2007, deberá reconocerse en un plazo máximo equivalente a un año por cada medio punto porcentual de diferencia en las reservas técnicas, esto es, con un reconocimiento trimestral de 0,125 por ciento de la diferencia porcentual observada al 31.12.2007. A modo de ejemplo si una compañía presenta al 31 de diciembre de 2007 un impacto por la aplicación de las nuevas tablas de un 6,3%, tendrá un plazo de aplicación gradual de 12,6 años o 51 trimestres, contado a partir del trimestre marzo de 2008.

Esto es:

$$P = ((RTT/RTF)-1)/0,00125$$

Donde:

$P$  : Plazo de reconocimiento gradual en trimestres. Se debe aproximar al número entero siguiente (ejemplo: 41,2 equivale a 42 trimestres).

RTT: Reserva técnica total de la cartera, determinada con la aplicación integral de las tablas RV-2004, B-2006 y MI-2006, al 31.12.2007.

RTF: Reserva técnica financiera de la cartera, informada en los estados financieros al 31.12.2007

- c) Considerando lo establecido en la letra b) precedente, las compañías deberán reconocer el impacto de la aplicación de las tablas a contar de los estados financieros a marzo de 2008, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$RT_t = RT_{85} + (RT_{06} - RT_{85}) * t/P$$

Donde :

$RT_t$  : Reserva técnica del trimestre “t”, con t=1 para el trimestre marzo 2008 y t= P para el último trimestre del período de aplicación gradual.

$RT_{85}$  : Reserva técnica calculada en cada trimestre utilizando la nueva tasa descuento  $TC_j^*$  (letra a) anterior) y las tablas de mortalidad RV-85, B-85 y MI-85, para pólizas con inicio de vigencia anterior al 9 de marzo de 2005; y las tablas RV-2004, B-85 y MI-85, para pólizas con inicio de vigencia a contar de la fecha señalada o que, siendo anterior a esta fecha, las compañías hayan optado por la aplicación integral de las tablas de mortalidad RV-2004.

$RT_{06}$  : Reserva técnica calculada en cada trimestre utilizando la nueva tasa descuento  $TC_j^*$  (letra a) anterior) y las tablas de mortalidad RV-2004, B-2006 y MI-2006, hombres y mujeres o las que las reemplacen, con sus correspondientes factores de mejoramiento.

P : Número de trimestres máximo para el período de aplicación gradual, definido en la letra b) precedente.

El cálculo señalado se debe efectuar póliza a póliza.

- d) Las compañías deberán informar en nota a los estados financieros, la diferencia entre la reserva técnica calculada con las nuevas tablas y la reconocida por la compañía según el mecanismo de aplicación gradual indicado precedentemente, haciendo presente la existencia de una diferencia por reconocer y su impacto patrimonial.
- e) Las compañías deberán informar a esta Superintendencia, a más tardar el día 10 de marzo de 2008, el plazo “P” determinado conforme a lo indicado en la letra b) precedente, adjuntando un archivo en Excel con toda la información de respaldo para su cálculo, incluyendo la tasa  $TC_j^*$ , la reserva financiera al 31 de diciembre y la reserva “total” calculada con la aplicación integral de las nuevas tablas, para cada póliza considerada. Las compañías podrán aplicar en un menor plazo las nuevas tablas, lo cual deberá ser comunicado en la misma fecha señalada.
3. La diferencia entre la reserva técnica base y la reserva técnica financiera, al 31 de diciembre de 2007, deberá reconocerse en resultados, amortizando la cuenta “reserva de descalce” del patrimonio. Las compañías deberán diferir en forma proporcional el reconocimiento de la utilidad, en un plazo de al menos cinco años, contado a partir de los estados financieros a marzo de 2008. Si existieran pérdidas, éstas se podrán en diferir en un período máximo de 3 años. Esta información deberá detallarse en nota a los estados financieros.

**GUILLERMO LARRAIN RIOS**  
**SUPERINTENDENTE**