

REF.: Modifica NCG 306, que imparte instrucciones sobre constitución de Reservas Técnicas en seguros distintos de los previsionales del D.L. N° 3.500, de 1980.

NORMA DE CARÁCTER GENERAL N° BORRADOR

A todas las entidades aseguradoras y reaseguradoras

Esta Superintendencia, en uso de sus facultades legales, en especial lo dispuesto en los artículos 3° letras b) y f) y 20° del D.F.L. N° 251, de 1931 y el artículo 4° letras a) y e) del D.L. N° 3.538 de 1980, ha resuelto modificar la Norma de Carácter General N° 306, de abril de 2011, en los siguiente términos:

1. Agréguese al final del cuarto párrafo del número 1.1 del Título II (Reserva de Riesgo en Curso - Normas generales) a continuación de la expresión "prima cedida al reasegurador", la expresión: "*no ganada y no se podrán reconocer activos de reaseguro por un monto superior a la reserva constituida*".
2. Reemplácese en el octavo párrafo del N° 1.1 del Título II (reserva de Riesgo en Curso – Normas Generales), las expresiones "se podrán descontar" y "se podrán deducir" por las expresiones: "*se deberá descontar*" y "*se deberá deducir*" respectivamente.
3. Reemplácese en el noveno párrafo del N° 1.1 del Título II (Reserva de Riesgo en Curso - Normas generales), la expresión "o ítem por ítem" por la expresión: "*ítem por ítem o endoso por endoso*".
4. Reemplácese en el décimo primer párrafo del N° 1.1 del Título II (Reserva de Riesgo en Curso - Normas generales), la expresión "o ítem" por la expresión: "*ítem o endoso*".
5. Reemplácese en el décimo primer párrafo del N° 1.1 del Título II (Reserva de Riesgo en Curso - Normas generales), la expresión "FV: Fecha de fin de vigencia de la póliza" por la expresión: "*FV: Fecha de fin de vigencia de la póliza, ítem o endoso*".

6. Reemplácese en el décimo primer párrafo del N° 1.1 del Título II (Reserva de Riesgo en Curso - Normas generales), la expresión “IV: Fecha de inicio de vigencia de la póliza” por la expresión: “*IV: Fecha de inicio de vigencia de la póliza, ítem o endoso*”.
7. Reemplácese en el tercer párrafo de la letra b) del número 1.2 del Título II (Reserva de Riesgo en Curso – Normas Especiales) la expresión “, Fidelidad y Seguro de Crédito” por la expresión: “*y Fidelidad*”.
8. Agréguese al final del número 1.2 del Título II (Reserva de Riesgo en Curso – Normas Especiales) la siguiente nueva letra e):

“e) Seguros de Crédito

En el caso de seguros de crédito, la reserva deberá ser calculada sobre la base de la prima declarada por las ventas del mes y por el stock de facturas con cobertura a la fecha de cálculo de la reserva. La reserva se deberá realizar factura por factura y para efectos de la aplicación del método de los numerales diarios, definido en el número 1.1 de este Título, la compañía deberá sujetarse a las siguientes instrucciones:

- 1. La fecha de inicio de vigencia (fecha de declaración de la venta) corresponderá al último día del mes en que se declaró la venta.*
- 2. La fecha de fin vigencia de cada factura se establecerá agregando a la fecha de declaración de la venta de la factura, los días establecidos para el pago de esta.*
- 3. En el caso que la prima de las ventas del mes se desconozca por desfases en su comunicación, la compañía la deberá estimar en base a la experiencia pasada de la póliza. En caso de no contar con información necesaria deberá realizar la reserva en función del presupuesto de ventas definidos para la póliza. Una vez que la compañía cuente con la prima real de las ventas de un mes, esta prima deberá reemplazar a la estimación y ser utilizada para el cálculo de la RRC del periodo de cobertura remanente.*

4. *En el caso de ser aprobada una prórroga en el pago de la factura se deberá calcular la reserva de riesgo en curso para la prórroga aplicando el método de los numerales diarios definido en el número 1.1 de este Título bajo las consideraciones que se señalan a continuación, la que se deberá calcular en forma adicional a la reserva por el plazo original si a la fecha de cálculo de los estados financieros este aún no ha vencido:*
 - a) *Fecha de inicio de vigencia corresponderá a inicio de período de prórroga*
 - b) *Fecha de fin de vigencia corresponderá al último día establecido para el período de prórroga.*
 - c) *Prima a utilizar, corresponderá a la prima de prórroga cobrada al asegurado.*

5. *En el caso de que la solicitud de prórroga sea rechazada, la factura se deberá considerar como un siniestro en proceso de liquidación por determinarse la posible existencia de insolvencia y se deberá calcular una reserva de siniestros en proceso de liquidación de acuerdo a lo establecido en la letra c) del número 3.1 de este Título.*

6. *Del mismo modo, en el caso de autorizarse prórrogas adicionales a la primera, la factura se deberá considerar como un siniestro en proceso de liquidación por determinarse la posible existencia de insolvencia y se deberá calcular una reserva de siniestros en proceso de liquidación de acuerdo a lo establecido en la letra c) del número 3.1 de este Título.”*

9. Agréguese al final del número 2 del Título II (Reserva de Insuficiencia de Primas) el siguiente nuevo párrafo:

“Las compañías deberán mantener a disposición de esta Superintendencia todos los antecedentes de respaldo para la constitución de la reserva de insuficiencia de primas, incluyendo informe con la aplicación de la metodología establecida en el anexo 1.”

10. Agréguese en la letra a) del número 3.1 del Título II (Reserva de Siniestros- Siniestros Reportados) a continuación del punto a parte que deberá ser considerado como punto seguido, la siguiente frase: *“Se considerarán también en esta clasificación aquellos*

siniestros cuyo cheque haya sido emitido a la fecha de cierre, pero que aún no se encuentren cobrados.”.

11. Reemplácese en la letra b) del número 3.1 del Título II (Reserva de Siniestros- Siniestros Reportados), la expresión “*mejor estimación*” por la expresión “*mejor estimación, siempre*”.

12. Agréguese en la letra c) del número 3.1 del Título II (Reserva de Siniestros - Siniestros Reportados) a continuación del punto a parte que deberá ser considerado como punto seguido, el siguiente párrafo:

“En el caso de seguros de créditos, se deberá constituir reserva de siniestros en proceso de liquidación, por todos aquellos casos en que la compañía haya tomado conocimiento del no pago de los créditos asegurados en el plazo convenido en el título de deuda. Para tales efectos, la compañía deberá estimar de acuerdo a su experiencia las probabilidades de pago de dichos siniestros y ajustar el monto a pagar en base a esa probabilidad, la que en todo caso no podrá ser inferior a un 30% y deberá ser ajustada al 100% una vez acreditada la cobertura. Los antecedentes técnicos que respalden la probabilidad aplicada se deberán mantener a disposición de ésta Superintendencia.”.

13. Agréguese al final del segundo párrafo del número 3.2 del Título II (Reserva de Siniestros - Siniestros ocurridos pero no Reportados) a continuación de la frase “siniestros incurridos” y antes del punto a parte, la siguiente frase: “*modificado según Bornhuetter-Ferguson*”.

14. Reemplácese el tercer párrafo del número 3.2 del Título II (Reserva de Siniestros - Siniestros Ocurridos pero no Reportados) por el siguiente nuevo párrafo:

“No obstante, en aquellos ramos en los que las aseguradoras no cuenten con suficiente masa crítica o bien carezcan de información estadística suficiente para el análisis siniestral, podrán optar por la aplicación de las metodologías señaladas a continuación, lo que deberá ser debidamente informado en nota en los estados financieros, señalando los ramos en los cuales aplican estas metodologías alternativas:

a) *Método transitorio de cálculo de OYNR, el que se podrá aplicar en aquellos casos de productos nuevos sin suficiente experiencia siniestral. Las compañías que inicien nuevos negocios en algún ramo en particular y por tanto no cuenten con información estadística para la aplicación del método estándar, deberán utilizar el método transitorio comunicando previamente por escrito a esta Superintendencia la utilización del método. Al cumplirse un año de historia siniestral, la compañía deberá evaluar la continuidad en la aplicación del método, para lo cual deberá enviar un informe técnico con el resultado de esta evaluación para someterlo a la aprobación de esta Superintendencia.*

b) *Método Simplificado de cálculo de OYNR, el que se podrá aplicar en aquellos ramos en que las aseguradoras no cuenten con suficiente masa crítica para aplicar el método estándar, lo que deberá ser sometido a la aprobación de la Superintendencia.”*

15. Reemplácese en el primer párrafo del número 3 (Cálculo de la Reserva Catastrófica de Terremoto (R.C.T.)) del número 4 del Título II (Reserva Catastrófica de Terremoto) la expresión:

$$R.C.T. = 0,5*CR + \{P + \text{MAX} ((PML * MTE - CXL), 0)\} * 1,10$$

por la expresión :

$$“R.C.T. = CR + \{P + \text{MAX} ((PML * MTE - CXL), 0)\} * 1,10”$$

16. Reemplácese en los párrafos segundo y tercero del número 2.1 del Título III (Seguros de Largo Plazo – Cálculo de Reserva Matemática) la frase “un interés máximo de 3% real anual” por la siguiente: “*descontando los flujos estimados utilizando el vector de tasa de descuento (VTD) establecido para el cálculo de la reserva técnica de rentas vitalicias del D.L. 3.500, correspondiente al mes de cálculo de la reserva matemática*”.

17. Reemplácese el tercer párrafo del número 2.2 del Título III (Seguros de Largo Plazo – Tablas de Mortalidad y morbilidad) por el siguiente:

“Las tablas presentadas deberán ser aprobadas por el directorio de la aseguradora. Se deberá acompañar además un informe de una empresa de auditoría externa, que certifique que los datos utilizados para la construcción de la tabla son fidedignos”

18. Elimínese el cuarto párrafo del número 2.2 del Título III (Seguros de Largo Plazo – Tablas de Mortalidad y morbilidad).
19. Reemplácese en el segundo párrafo del número 4 del Título III (Reserva de Siniestros) la expresión “podrá establecer una reserva igual al valor presente de los pagos futuros que deberá efectuar, descontados a una tasa de interés máximo del 3% real anual” por la siguiente: *“deberá establecer una reserva igual al valor presente de los pagos futuros que deberá efectuar, descontando los flujos estimados utilizando el vector de tasa de descuento (VTD) establecido para el cálculo de la reserva técnica de rentas vitalicias del D.L. 3.500, correspondiente al mes de cálculo de la reserva matemática”*.
20. Modifícase el Anexo N°1 de la siguiente forma:

- a) Reemplácese en el tercer párrafo la letra c) por la siguiente nueva letra c):

“c) Tasa esperada de Inversiones (TI): corresponderá al promedio geométrico simple de todos los puntos del vector de tasa de descuento (VTD) establecido para el cálculo de la reserva técnica de rentas vitalicias del D.L. 3.500 publicada periódicamente por SVS. Esto es:

$$\sum_{i=1}^{25} \frac{1}{(1 + TI)^i} = \frac{1}{(1 + t_1)^1} + \frac{1}{(1 + t_2)^2} + \dots + \frac{1}{(1 + t_{25})^{25}}$$

Donde,

t_i = componente i del vector de tasas de descuento (VTD).”

- b) Agregase en el tercer párrafo la siguiente nueva letra d):

“d) Reservas medias: corresponderá al promedio de las reservas trimestrales informadas durante el período analizado en los ramos considerados.”

c) Reemplácese los párrafos cuarto y siguientes por el siguiente nuevo párrafo cuarto:

“Las cuentas de la Circular 2022 de mayo de 2011 correspondientes a los conceptos requeridos por el método estándar del TSP, serán las siguientes:

- a) *Prima retenida ganada neta de incobrabilidad. En el caso de seguros del primer grupo corresponderá a la cuenta 6.35.12.00 “Prima retenida ganada” del cuadro técnico reserva de riesgo en curso. Para los seguros del segundo grupo se deberá estimar la prima retenida ganada a través de método de los numerales diarios a partir de la cuenta 6.31.11.00 “prima retenida”, del cuadro técnico margen de contribución de seguros de vida. Las aseguradoras y reaseguradoras de ambos grupos, deberán además descontar de la prima retenida ganada, la estimación de incobrabilidad de acuerdo a sus propios criterios técnicos, los que deberán ser consistente con el concepto de prima incluido en la nota 34 de deterioro de seguros.*
- b) *Gastos de explotación. Corresponderá a los gastos de administración directos e indirectos más los gastos por reaseguro no proporcional. En el caso de los de los seguros del primer grupos, estos están contenidos en la cuentas de la Circular 2.022 de mayo de 2011: 6.31.20.00 Costo de administración del cuadro costo de administración de seguros generales y 6.31.15.00 Gastos por Reaseguro No Proporcionales del cuadro margen de contribución de seguros generales. Para los seguros del segundo grupo, los gastos de administración directos e indirectos más los gastos por reaseguro no proporcional están contenidos en las cuentas de la misma circular: 6.31.20.00 Costo de administración del cuadro costo de administración de seguros de vida y 6.31.16.00 Gastos por Reaseguro No Proporcionales del cuadro margen de contribución de seguros de vida. En ambos casos (vida y generales), los gastos de explotación deberán ser ajustados si correspondiera con los conceptos incluidos en la cuenta 5.31.52.00 Otros Gastos, los que deberán ser distribuidos por ramo/sub-ramo para el cálculo de esta reserva.*
- c) *Costos de Adquisición computables. Aquellos costos definidos en el Título II de la presente norma, considerando, entre otras, las siguientes cuentas*

de la Circular 2.022 de mayo de 2011: En el caso de seguros del primer grupo, 6.31.14.10 Comisión Agentes Directos, 6.31.14.20 Comisiones Corredores y 6.31.14.30 Comisiones Reaseguro Aceptado del cuadro técnico Margen de Contribución de Seguros Generales. Para los seguros del segundo grupo, 6.31.15.10 Comisión Agentes Directos, 6.31.15.20 Comisiones Corredores y retribución asesores previsionales, 6.31.17.00 Gastos Médicos y 6.31.15.30 Comisiones Reaseguro Aceptado del cuadro técnico Margen de Contribución de Seguros de Vida.

- d) *Gastos a cargo de reaseguradores. Corresponderá a los gastos de gestión a cargo de reaseguradores, contenidos en la cuenta de la Circular 2.022 de mayo de 2011: En el caso de seguros del primer grupo, 6.31.14.40 Comisiones Reaseguro Cedido del cuadro Técnico Margen de Contribución de seguros generales. Para los seguros del segundo grupo, los contenidos en las cuentas de la misma circular: 6.31.15.40 Comisiones Reaseguro Cedido del cuadro Técnico Margen de Contribución de seguros de Vida. En ambos casos (vida y generales), los gastos de explotación deberán ser ajustados si correspondiera con los conceptos incluidos en la cuenta 5.31.51.00 Otros Ingresos, los que deberán ser distribuidos por ramo/ sub-ramo para el cálculo de esta reserva.”*

21. Reemplácese el Anexo N°2 por el siguiente nuevo Anexo N°2:

“ANEXO 2: Cálculo de la Reserva de OYNR

A. Método Estándar de aplicación general: Metodología de Triángulos de siniestros Incurridos modificado según Bornhuetter-Ferguson

Información a utilizar:

Deben confeccionarse las siguientes bases de datos de siniestros conteniendo la siguiente información correspondiente como mínimo a los últimos 5 años:

- *Base de siniestros pagados:*

- *Número de cuenta de la circular 2022 de mayo de 2011.*
- *Ramo o sub-ramo*
- *Número de siniestro*
- *Número de sub-siniestro*
- *Fecha de ocurrencia*
- *Fecha de denuncia*
- *Fecha de liquidación*
- *Monto liquidado bruto: los montos deben incluir los importes relacionados con gastos directos internos y externos de siniestros.*
- *Monto liquidado cedido a reaseguradores*
- *Base de cobertura: ocurrencia*

- *Base de siniestros recuperados:*
 - *Número de cuenta de la circular 2022 de mayo de 2011.*
 - *Ramo o sub-ramo*
 - *Número de siniestro*
 - *Número de sub-siniestro*
 - *Fecha de ocurrencia*
 - *Fecha de denuncia*
 - *Fecha de recupero*
 - *Monto de recuperos de siniestros (salvataje o subrogaciones).*
 - *Base de cobertura: ocurrencia*

- *Base de siniestros reservados:*
 - *Número de cuenta de la circular 2022 de mayo de 2011.*
 - *Ramo o sub-ramo*
 - *Número de siniestro*
 - *Número de sub-siniestro*
 - *Fecha de ocurrencia*
 - *Fecha de denuncia*
 - *Monto reservado bruto: los montos deben incluir los importes relacionados con gastos directos internos y externos de siniestros*
 - *Monto reservado a cargo de reaseguradores*
 - *Base de cobertura: ocurrencia*

- *Base de primas devengadas*

- *Número de cuenta de la circular 2022 de mayo de 2011.*
- *Ramo o sub-ramo*
- *Fecha de devengo*
- *Monto prima devengada a la fecha de devengo neto de anulaciones**

** Para los seguros del segundo grupo con cuenta única de inversión (CUI), se debe considerar la parte de la prima destinada al pago de la cobertura de riesgo otorgada más los gastos asociados a la póliza. En otras palabras, no se debe considerar la parte de la prima que va al fondo de ahorro.*

A cada fecha de reporte de Estados financieros se deberán construir las siguientes matrices de montos de siniestros:

- *Matriz de pagos incrementales de siniestros (pagos netos de recuperos o subrogaciones y salvataje)*
- *Matriz de reservas de siniestros conocidos*

Los períodos de agrupación de la información dependerán de la definición adoptada para cada ramo, sub-ramo o cartera de productos, y podrán variar desde períodos mensuales a anuales, y de acuerdo al criterio adoptado para el análisis del comportamiento siniestral.

<i>Pagos de siniestros</i>	<i>Desfase</i>					
<i>Período de ocurrencia del Siniestro</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>...</i>	<i>j</i>	<i>...</i>	<i>N</i>
<i>Período 1</i>	P_{10}	P_{11}	<i>...</i>	P_{1j}	<i>...</i>	P_{1N}
<i>Período 2</i>	P_{20}	P_{21}	<i>...</i>	P_{2j}	<i>...</i>	P_{2N}
<i>Período 3</i>	P_{30}	P_{31}	<i>...</i>	P_{3j}	<i>...</i>	P_{3N}
<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>
<i>Período i</i>	P_{i0}	P_{i1}	<i>...</i>	P_{ij}	<i>...</i>	P_{iN}

...
<i>Período k</i>	P_{k0}	P_{k1}	...	P_{kj}	...	P_{kN}

Donde,

P_{ij} = corresponde al total de pagos de siniestros realizados por la Compañía por siniestros ocurridos (o denunciados según corresponda) en el período i y luego de j períodos desde la ocurrencia de los mismos.

Desfase = Corresponde a la diferencia entre el periodo de pago y la fecha de ocurrencia del siniestro

Reservas de siniestros	Desfase					
Período de ocurrencia del Siniestro	0	1	...	j	...	N
<i>Período 1</i>	R_{10}	R_{11}	...	R_{1j}	...	R_{1N}
<i>Período 2</i>	R_{20}	R_{21}	...	R_{2j}	...	R_{2N}
<i>Período 3</i>	R_{30}	R_{31}	...	R_{3j}	...	R_{3N}
...
<i>Período i</i>	R_{i0}	R_{i1}	...	R_{ij}	...	R_{iN}
...
<i>Período k</i>	R_{k0}	R_{k1}	...	R_{kj}	...	R_{kN}

Donde,

R_{ij} = corresponde al total de reservas de siniestros conocidos por la Compañía por siniestros ocurridos (o denunciados según corresponda) en el período i y luego de j períodos desde la ocurrencia de los mismos.

Desfase = Corresponde a la diferencia entre el periodo de constitución de la reserva y la fecha de ocurrencia del siniestro

Cuando en un ejercicio se realice un cambio en la metodología de determinación de la reserva de siniestros, la aseguradora deberá evaluar el impacto del mismo, y proponer un tratamiento para su adecuación y exposición de los montos de reservas, con el objeto de homogeneizar los datos utilizados en la matriz para el cálculo de los factores de desarrollo.

A partir de la matriz de Pagos, deberá confeccionarse la matriz de Pagos acumulados:

Pagos acumulados de siniestros	Desfase					
	0	1	...	j	...	N
Período de ocurrencia del Siniestro						
<i>Período 1</i>	S_{10}	S_{11}	...	S_{1j}	...	S_{1N}
<i>Período 2</i>	S_{20}	S_{21}	...	S_{2j}	...	S_{2N}
<i>Período 3</i>	S_{30}	S_{31}	...	S_{3j}	...	S_{3N}
...
<i>Período i</i>	S_{i0}	S_{i1}	...	S_{ij}	...	S_{iN}
...
<i>Período k</i>	S_{k0}	S_{k1}	...	S_{kj}	...	S_{kN}

Donde,

S_{ij} = corresponde al total de pagos de siniestros realizados por la Compañía por siniestros ocurridos (o denunciados según corresponda) en el período i y luego de j períodos desde la ocurrencia de los mismos:

$$S_{ij} = \sum_{h=0}^j P_{ih}$$

Desfase = Corresponde a la diferencia entre el periodo de acumulación de los pagos y la fecha de ocurrencia del siniestro

A partir de las matrices de Pagos acumulados de siniestros y de Reservas de siniestros, se deberá confeccionar la matriz de Siniestros incurridos:

Siniestros Incurridos	Desfase					
	0	1	...	j	...	N
Período de ocurrencia del Siniestro						
<i>Período 1</i>	I_{10}	I_{11}	...	I_{1j}	...	I_{1N}
<i>Período 2</i>	I_{20}	I_{21}	...	I_{2j}	...	I_{2N}
<i>Período 3</i>	I_{30}	I_{31}	...	I_{3j}	...	I_{3N}
...
<i>Período i</i>	I_{i0}	I_{i1}	...	I_{ij}	...	I_{iN}
...
<i>Período k</i>	I_{k0}	I_{k1}	...	I_{kj}	...	I_{kN}

Donde,

$$I_{ij} = S_{ij} + R_{ij}$$

Desfase: Corresponde a la diferencia entre el periodo de información de los siniestros incurridos y la fecha de ocurrencia del siniestro

Cálculo de factores de desarrollo acumulado:

Se deberán calcular factores de desarrollo incremental para cada período de desfase.

$$FI_t = \frac{\sum_{r=1}^{K-1-t} I_{r(t+1)^+}}{\sum_{r=1}^{K-1-t} I_{rt}}; \quad t = 0, 1, \dots, j, \dots, N-1$$

$$FA_t = \prod_{r=t}^{N-1} FI_r$$

Cálculo de la reserva de Siniestros ocurridos y no reportados (OYNR):

Con el objeto de estimar la Reserva de OYNR se confeccionará la siguiente matriz, considerando el método de Bornhuetter-Ferguson, de manera de ajustar la siniestralidad a los riesgos asumidos por la compañía, disminuyendo la volatilidad asociada a los siniestros presentados:

Período de ocurrencia del Siniestro	Siniestros Incurridos (A)	Prima devengada del Período (B)	Factores de desarrollo acumulados (C)	Ultima pérdida esperada (D) = B * TS	OYNR (F)=(D)*Max(1-1/C;0)
Período 1	SI ₁	P ₁	FA _N =1	UP ₁	OYNR ₁
Período 2	SI ₂	P ₂	FA _{N-1}	UP ₂	OYNR ₂
...	
Período i	SI _i	P ₁	FA _{(N-(i-1))}	UP _i	OYNR _i
...	
Período k-1	SI _{k-1}	P _{k-1}	FA ₁	UP _{k-1}	OYNR _{k-1}
Período k	SI _k	P _k	FA ₀	UP _k	OYNR _k
Total	$\sum_{r=1}^k SI_k$	$\sum_{r=1}^k P_k$	-	$\sum_{r=1}^k UP_r$	Reserva de OYNR= $\sum_{r=1}^k OYNR_r$

Donde TS corresponde a la tasa de siniestralidad esperada. Esta tasa será la siniestralidad observada en los periodos anteriores (suma de siniestros incurridos según período de ocurrencia divididos por la prima devengada total del periodo), sin considerar la siniestralidad del último año de observación. Para el cálculo de los siniestros incurridos se debe considerar los siniestros pagados más la reserva de siniestros pendientes existentes a la fecha de cálculo para cada período de ocurrencia. Sin perjuicio de lo anterior, la compañía deberá realizar el cálculo de la siniestralidad observada durante el último año (TSU) siguiendo la misma metodología anterior, pero considerando el último año, y si se observa que la TSU es mayor que la TS, se deberá reemplazar la siniestralidad esperada por la TSU.

$$TS = \frac{\sum_{i=1}^t SI_i}{\sum_{i=1}^t P_i}$$

$$TSU = \frac{\sum_{i=t+1}^f SI_i}{\sum_{i=t+1}^f P_i}$$

Donde

t = último período del penúltimo año móvil de observación.

f = último período del último año de observación.

SI_i = Siniestros incurridos en el periodo i.

P_i = Prima devengada del período.

El valor de la reserva OYNR_i asociada a cada periodo de ocurrencia del triángulo no podrá ser negativo por lo que el valor de la reserva de OYNR a contabilizar no podrá ser negativo computado ramo por ramo.

Siniestros excepcionales: *Pueden existir siniestros de baja frecuencia y alta intensidad o severidad, que poseen un comportamiento en su perfil ocurrencia-denuncia que es diferenciado del resto de los reclamos. Su inclusión en el cálculo de factores de desarrollo genera una distorsión en la estimación del desarrollo de siniestros, razón por la cual deberá eliminarse del cálculo de los factores de desarrollo aquellos siniestros cuya consideración individual modifique significativamente el valor final de la Reserva de OYNR. Así, los siniestros excluidos deberán ser eliminados del cálculo del OYNR, y deberá ser justificado actuarial y técnicamente los criterios de selección y clasificación utilizados.*

Consideración de los contratos de reaseguro: *Con el objeto de cuantificar la participación de los reaseguradores en la reserva estimada, se calcularán por año de ocurrencia (o denuncia según corresponda) coeficientes de cesión en función de la relación entre los siniestros incurridos cedidos y los brutos existentes a la fecha de reporte de los Estados financieros. Cabe destacar que deberán excluirse para dicho*

cálculo los siniestros excepcionales no considerados en el cálculo de la reserva de OYNR.

Cuando una compañía haya realizado un cut-off de alguno de sus contratos de reaseguros, deberán realizar la estimación mencionada en el párrafo precedente sin computar cesión de siniestros alguna por dichos contratos.

Período de ocurrencia del Siniestro	OYNR Bruto (A)	Coefficiente de Reaseguro (B)	OYNR Cedido (C)= (A) x (B)	OYNR Retenido (D)=(A) - (C)
<i>Período 1</i>	$OYNR_1$	CR_1	$OYNR_1 \times CR_1$	$OYNR_1 \times (1 - CR_1)$
<i>Período 2</i>	$OYNR_2$	CR_2	$OYNR_2 \times CR_2$	$OYNR_2 \times (1 - CR_2)$
...
<i>Período i</i>	$OYNR_i$	CR_i	$OYNR_i \times CR_i$	$OYNR_i \times (1 - CR_i)$
...
<i>Período k-1</i>	$OYNR_{k-1}$	CR_{k-1}	$OYNR_{k-1} \times CR_{k-1}$	$OYNR_{k-1} \times (1 - CR_{k-1})$
<i>Período k</i>	$OYNR_k$	CR_k	$OYNR_k \times CR_k$	$OYNR_k \times (1 - CR_k)$
Total	Reserva de OYNR Bruta= $\sum_{r=1}^k OYNR_r$	-	Reserva de OYNR Cedida= $\sum_{r=1}^k OYNR_r \times CR_r$	Reserva de OYNR Retenida= $\sum_{r=1}^k OYNR_r \times (1 - CR_r)$

Donde,

$$CR_i = \frac{\text{Siniestros incurridos a cargo de reaseguro a la fecha de cálculo para el período } i}{\text{Siniestros incurridos brutos a la fecha de cálculo para el período } i}$$

B. Método Simplificado.

En aquellos casos en los cuales la compañía no cuente con suficiente masa crítica para la aplicación del Método Estándar, podrá aplicarse, considerando un año de historia siniestral a contar de la fecha de balance, como Método Simplificado el siguiente:

$$\mathbf{OYNR} = SD \times PPD. \times CSP$$

donde:

OYNR = Monto de siniestros ocurridos y no reportados

SD = Número de siniestros diarios

PPD = Plazo promedio demora en la denuncia del siniestro diario

CSP = Costos de siniestros promedio

OYNSR : La estimación del OYNSR surgirá de la insuficiencia que las reservas al inicio del período hayan generado en el ejercicio.

$$\mathbf{Factor\ OYNSR} = (Rf + Pe) / Ri$$

Donde,

Rf : Reserva de cierre por casos conocidos al cierre del período anterior.

Pe : Pagos del Ejercicio por casos conocidos cierre del período anterior.

Ri : Reserva inicial del todos los casos conocidos al cierre del período anterior.

Luego,

$$\mathbf{OYNSR} = \text{Max} (\text{Factor } \mathbf{OYNSR} - 1, 1 ; 0) \times \text{Reserva de Casos conocidos al cierre del Período}$$

De esta forma, la Reserva total será la suma del OYNR y OYNS, considerando también la proporción del riesgo total cedido en reaseguro a los fines de computar el activo correspondiente.

En el caso que la compañía requiera utilizar más de un periodo para la determinación del método simplificado, deberá someterlo a la aprobación de esta Superintendencia, enviando un informe con los antecedentes técnicos que lo justifiquen.

C. Método Transitorio.

En aquellos casos en los cuales la compañía demuestre que no existe suficiente experiencia temporal o bien cuando se trata de productos o ramos nuevos, la compañía deberá utilizar como método transitorio, de cálculo del OYNR e OYNSR, un monto equivalente a un 20% de la prima bruta ganada durante los últimos doce meses contados desde la fecha de balance. La compañía podrá solicitar la aplicación de un porcentaje inferior, basada en su análisis técnico-actuarial desarrollado para la evaluación del riesgo, el cual deberá ser presentado a esta Superintendencia para su aprobación.

Para la estimación de la prima bruta ganada las compañías según el grupo al que pertenezcan deberán realizar las siguientes consideraciones:

Seguros Generales:

En el caso de seguros generales, la prima bruta ganada corresponderá a la prima directa no ganada de periodos anteriores, expresada en igual moneda de reajustabilidad que tengan los montos asegurados, más la prima directa correspondiente a este periodo menos la prima directa no ganada de este periodo.

Seguros de Vida:

En el caso de seguros vida, la prima ganada corresponderá a la prima directa no ganada de periodos anteriores, expresada en igual moneda de reajustabilidad que tengan los montos asegurados, más la prima directa correspondiente a este periodo menos la prima directa no ganada de este periodo.

En el caso de seguros con reserva matemática, la prima ganada del periodo se deberá estimar considerando la prima directa percibida por todo el período de vigencia a la fecha de balance y el método de los numerales diarios. En el caso de seguros con CUI para la estimación de la prima ganada se debe considerar sólo la prima de asociada a

la cobertura del seguro otorgado, descontando la porción de la prima destinada al ahorro.”

22. Reemplácese el Anexo N°4 por el siguiente nuevo Anexo N°4:

“ANEXO 4: METODO PARA CONSTITUCION DE RESERVAS MATEMATICAS

El método descrito a continuación, toma en cuenta la necesidad de los gastos anticipados que deben realizar las compañías para suscribir estos seguros, y por otra parte la necesidad de acortarlos a un máximo razonable, esto para los efectos solamente del cálculo de la reserva.

En el caso que las compañías consideren que el método que se describe a continuación no se ajusta a la experiencia de sus carteras o ramos, éstas podrán proponer una metodología alternativa, la cual deberá ser presentada a la Superintendencia, junto con los antecedentes técnicos que la sustenten, para su aprobación. Una vez aprobada deberá ser aplicada en forma consistente como método obligatorio.

Para determinar la reserva se deberán calcular la prima de primer año y de renovación siguiendo el método que a continuación se indica, aunque las compañías podrán utilizar otros métodos equivalentes autorizados por la SVS.

Prima de Renovación:

$$\beta' = P + \frac{(\min(\beta, {}_{19}P_{x+1}) - c_x)}{\ddot{a}_{x:n}}$$

β' representa una prima modificada, que reemplaza a P (la prima pura nivelada del plan), a partir del segundo año de vigencia en adelante para efectos de la reserva técnica.

Prima primer año:

$$\alpha = \beta' - (\min(\beta, {}_{19}P_{x+1}) - c_x)$$

α es la cantidad que se asume, como la prima del primer año para efectos de la reserva técnica.

Donde

P representa la prima pura nivelada del plan.

$$\beta = P + \frac{(P - c_x)}{a_{x:n-1}}$$

C_x representa a la "prima de riesgo" del asegurado, la que equivale a :

$$c_x = \frac{v^{x+\frac{1}{2}} * d_x}{D_x}$$

$$v = (1 + i)^{-1}$$

$$D_x = v^x * l_x$$

l_x ; es el número de personas que cumplen la edad x

d_x ; es el número de personas que cumplen la edad x pero que no alcanzan a la edad $x+1$

$\ddot{a}_{x:n}$ es el factor de actualización de una renta unitaria anticipada e inmediata, pagado durante "n" períodos.

$$\ddot{a}_{x:n} = \frac{N_x - N_{x+n}}{D_x}$$

en que

$$N_x = \sum_{t=0}^{w-t} D_{x+t}$$

w es la edad máxima de la tabla de mortalidad.

P , como se mencionó anteriormente representa la prima nivelada pura del plan.

c_x ; la prima riesgo

$a_{x:n-1}$ es el factor de actualización de una renta vencida unitaria e inmediata que se cancela durante "n-1" períodos.

$$a_{x:n-1} = \frac{N_{x+1} - N_{x+n}}{D_x}$$

${}_{19}P_{x+1}$: corresponde a la prima pura nivelada de un seguro "vida entera" suscrito a la edad de $x+1$ y con primas pagaderas durante 19 años.

En resumen, el método consiste en suponer para el cálculo de la reserva, que la prima del primer año es α , y el de los siguientes β ."

Vigencia y aplicación:

La presente norma rige a contar de los estados financieros al 31 de diciembre de 2015.

Respecto de las nuevas instrucciones sobre constitución de reservas de riesgo en curso, éstas serán aplicables sólo a las pólizas emitidas o renovadas a partir del 1 de octubre de 2015. Lo anterior sin perjuicio de su aplicación voluntaria para todos los seguros vigentes.

Tratándose de seguros que generen reserva matemática o reserva de siniestros que se calcule considerando una renta de pagos futuros, las instrucciones de esta norma deberán aplicarse para todo el stock de pólizas vigentes o siniestros en proceso de liquidación a la fecha de aplicación, según corresponda.

En lo relativo a la modificación de la reserva catastrófica de terremoto señalada en el número 15 de esta norma, ésta se aplicará para los contratos de reaseguro que inicien vigencia a contar del 1 de octubre de 2015.

CARLOS PAVEZ TOLOSA
SUPERINTENDENTE