



SUPERINTENDENCIA  
VALORES Y SEGUROS

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° 404

26 ENE 2016

A todas las entidades aseguradoras y reaseguradoras

Esta Superintendencia, en uso de sus facultades legales, en especial lo dispuesto en los artículos 3º letras b) y f) y 20º del D.F.L. N° 251, de 1931 y el artículo 4º 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 (Reservas de Riesgos 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 (Reservas de Riesgos 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 (Reservas de Riesgos 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 (Reservas de Riesgos 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 (Reservas de Riesgos 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”.



SUPERINTENDENCIA  
VALORES Y SEGUROS

6. Reemplácese en el décimo primer párrafo del N° 1.1 del Título II (Reservas de Riesgos 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 (Reservas de Riesgos 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 (Reservas de Riesgos 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. Dicha reserva se calculará factura por factura siguiendo las instrucciones contenidas en el 1.1 de este Título y, para efectos de la aplicación del método de los numerales diarios, la compañía deberá sujetarse a las siguientes instrucciones:

1. La fecha de inicio de vigencia corresponderá a la fecha de emisión de la factura.
2. La fecha de fin vigencia de cada factura se establecerá agregando a la fecha de inicio de vigencia, los días establecidos para el pago de ésta.
3. No obstante lo anterior, para aquellas facturas cuyo plazo de pago sea menor o igual a un mes, la aseguradora deberá mantener siempre una reserva de riesgo en curso equivalente a la prima de todo el periodo de exposición, hasta la expiración del riesgo.
4. La prima a considerar, corresponderá a la prima cobrada por la cobertura de cada factura.
5. Si se desconocen las ventas del mes, la compañía deberá estimar la reserva en base a consideraciones que dependerán del establecimiento o no de una prima mínima por ventas:

- a) En la póliza se establece una prima mínima: se deberá aplicar el método de los numerales diarios, considerando la prima mínima mensual y el plazo máximo de vencimiento de las facturas definido en las condiciones particulares (o generales) de la póliza. Una vez que la compañía cuente con las ventas reales del mes, deberá reemplazar la reserva basada en la prima mínima, para el periodo de cobertura remanente de cada factura, por la reserva calculada factura por factura, de acuerdo a lo establecido en párrafos anteriores.
- En el caso que la prima mínima represente un periodo de ventas mayor a las ventas del mes, para determinar la reserva de los riesgos devengados a la fecha de cierre de los Estados Financieros, la prima mínima deberá ser mensualizada para efectos de la aplicación de los numerales diarios de acuerdo a lo establecido en párrafo anterior. Adicionalmente, para efectos de contabilizar la prima de aquellos riesgos no devengados se deberá determinar la prima mínima no consumida a la fecha de cierre de los Estados Financieros, considerando para efectos de la aplicación de los numerales diarios la fecha de inicio y fin vigencia que definan la cobertura de la prima mínima. Esta reserva se deberá adicionar a la reserva de las facturas devengadas.
- b) En la póliza no se establece una prima mínima : se deberá aplicar el método de los numerales diarios considerando una prima ganada estimada para el mes de cierre de los Estados Financieros en base a la experiencia pasada de la póliza y el plazo máximo de vencimiento de las facturas definido en las condiciones particulares (o generales) de la póliza. En caso de no contar con información histórica necesaria, la estimación de la prima se podrá realizar en función del presupuesto de venta mensual establecido para cada póliza. Una vez que la compañía cuente con las ventas reales del mes, deberá reemplazar esta estimación, para el periodo de cobertura remanente de cada factura, por la reserva calculada factura por factura, de acuerdo a lo establecido en párrafos anteriores.
- La prima estimada, utilizada para el cálculo de la reserva, mientras esta se mantenga, deberá quedar registrada como prima por cobrar.
6. En el caso de ser aprobada una prórroga en el pago de la factura, se deberá calcular la reserva de riesgos en curso para la factura prorrogada 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



SUPERINTENDENCIA  
VALORES Y SEGUROS

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 al inicio de período de prórroga
  - b) Fecha de fin de vigencia se establecerá agregando al inicio del periodo de prórroga el periodo establecido para la prórroga.
  - c) Prima a utilizar, corresponderá a la prima de prórroga cobrada al asegurado.
  - d) En el caso que la compañía no estipule una prima adicional por la prórroga, se entenderá que su cobro está incluido en la prima original. De esta forma, para efectos del cálculo de reserva, al plazo máximo de vencimiento de las facturas se deberá adicionar el plazo promedio de prorrogas otorgados por la compañía al asegurado, el que en ningún caso podrá ser inferior a un mes. En el caso de facturas con prórrogas automáticas (periodo de gestiones propias), el plazo a adicionar a la cobertura deberá ser igual al periodo de gestión propia definido en la póliza, el que no podrá ser inferior a un mes.
7. 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. 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 20% y deberá ser ajustada al 100% una vez acreditado el siniestro. Los antecedentes técnicos que respalden la probabilidad aplicada se deberán mantener a disposición de esta Superintendencia.
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 (Reservas 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

Av. Libertador Bernardo O'Higgins 1449 Piso 1º  
Santiago - Chile  
Fono: (56-2) 2617 4000  
Fax: (56-2) 2617 4101  
Casilla: 2167 - Correo 21  
[www.svs.cl](http://www.svs.cl)



SUPERINTENDENCIA  
VALORES Y SEGUROS

siniestros cuyo cheque aún no se encuentre cobrado o se encuentre caduco a la fecha de cierre de los Estados Financieros.”.

11. Reemplácese en la letra b) del número 3.1 del Título II (Reservas 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 (Reservas 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 crédito, 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 20% 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 (Reservas 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 (Reservas 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 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



SUPERINTENDENCIA  
VALORES Y SEGUROS

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 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:
- $R.C.T. = 0,5*CR + \{P + MAX ((PML * MTE - CXL), 0)\} * 1,10$
- por la expresión :
- "R.C.T. = CR + \{P + MAX ((PML \* MTE - CXL), 0)\} \* 1,10"
16. Reemplácese en el segundo 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: "la mitad del" por la expresión: "el".
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. Elimíñese 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 Título IV (TEST DE ADECUACION DE PASIVOS), la expresión "los auditores externos" por la expresión: "las empresas de auditoría externa".
20. Reemplácese en el número 2 del Título Disposiciones Transitorias: (De NCG N° 387, de 22.06.15), la expresión "31 de enero de 2016" por la expresión: "30 de abril de 2016".



SUPERINTENDENCIA  
VALORES Y SEGUROS

21. Agréguese a continuación del número 4 del Título Disposiciones Transitorias: (De NCG N° 387, de 22.06.15), el siguiente nuevo número 5:

“5. Las compañías que realicen la primera consulta al Servicio de Registro Civil e Identificación con anterioridad al 1 de febrero de 2016, deberán informar esta situación a esta Superintendencia, a más tardar el 31 de Enero de 2016. La reserva técnica de los casos que se detecten producto de ésta, deberá ser reconocida en los estados financieros al 31 de marzo. En caso de que la primera consulta se realice en una fecha posterior, deberá ser reconocida en los estados financieros al 30 de junio de 2016.”

22. Reemplácese el Anexo N°1 por el siguiente nuevo Anexo N°1

#### **ANEXO 1: Cálculo del Test de Insuficiencia de Prima**

A fin de calcular la Reserva de Insuficiencia de Primas se deberán estimar los siguientes ratios para cada ramo/ sub-ramo:

$$\text{Siniestralidad} = \frac{\text{Última pérdida neta por siniestros ocurridos en el período}}{\text{Prima retenida neta de anulaciones e incobrabilidad} \times (1 - \% \text{Costos de adquisición computables})}$$

$$\text{Ratio de gastos} = \frac{\text{Gastos de explotación} - \text{Gastos a cargo de reaseguradores}}{\text{Prima retenida neta de anulaciones e incobrabilidad} \times (1 - \% \text{Costos de adquisición computables})}$$

$$\text{"Combined ratio"} = \text{Siniestralidad} + \text{Ratio de gastos}$$

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{TI} * [\text{Reservas medias(de siniestros} + \text{de Riesgo en curso)neta de reaseguros]}]{\text{Prima retenida neta de anulaciones e incobrabilidad} \times (1 - \% \text{Costos de adquisición computables})}$$

$$\text{Insuficiencia} = \text{Máximo(Combined ratio} - \text{Rentabilidad} - 1; 0)$$



SUPERINTENDENCIA  
VALORES Y SEGUROS

Luego, la Reserva de Insuficiencia de Primas para cada agrupación será el resultado del siguiente cálculo:

$$\text{Reserva de Insuficiencia de Primas} = \text{Insuficiencia} \times \text{Reserva de riesgos en curso neta de reaseguro}$$

Para el cálculo de la reserva en cuestión deberá utilizarse la siguiente información:

- a) Período de información a utilizar: la información a utilizar será anual al cierre de cada estado financiero, pero en el caso de evaluación de carteras de productos contenido contratos con duración mayor al año, o bien en aquellos casos en que se presentaran siniestros excepcionales o catastróficos, siendo estos claramente identificables, podrá realizarse el análisis contemplando varios períodos de acuerdo a las características técnicas de los riesgos evaluados, o bien excluir aquellos siniestros excepcionales o catastróficos.
- b) Ultima pérdida neta por siniestros ocurridos en el período: para cada ramo/ sub-ramo surgirá de la suma de los montos correspondientes a:
  - Siniestros liquidados en el período correspondiente a los ocurridos en el período (o denunciados según corresponda la base de cobertura). Deberán incluirse los montos originados en gastos directos e indirectos de siniestros.
  - Reserva de siniestros pendientes a la fecha de reporte de Estados Financieros, correspondiente a siniestros ocurridos en el período. Deberán incluirse los montos originados en gastos directos e indirectos de siniestros, netos de recuperos. Las reservas a considerar serán las de Siniestros liquidados y controvertidos por el asegurado y de Siniestros en proceso de liquidación y Liquidados.
  - Reserva de OYNR a la fecha de reporte de Estados Financieros, correspondiente a los siniestros ocurridos en el período.
  - Todos los conceptos serán netos de reaseguros.
- c) Tasa esperada de Inversiones (TI): corresponderá a la tasa TM publicada periódicamente por la SVS.
- d) Reservas medias: corresponderá al promedio de las reservas trimestrales informadas durante el período analizado en los ramos considerados.



SUPERINTENDENCIA  
VALORES Y SEGUROS

Para la obtención del ratio combinado requerido por el método estándar del TSP, las compañías deberán considerar estrictamente las definiciones que se señalan a continuación. Para efecto de una mayor compresión se establecen, a modo de referencia, las cuentas de la Circular 2022 de mayo de 2011, en base a las cuales se definen las componentes a ser utilizadas en la obtención del ratio:

- a) Prima retenida neta de incobrabilidad. corresponderá a la prima retenida ganada del periodo en estudio, la que en el caso de seguros del primer grupo se calculará en base a los conceptos contenidos en 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 utilizando el método de los numerales diarios para estimar la porción consumida de cada seguro, para ello deberá considerar además de la prima retenida del período, la prima retenida no consumida de periodos anteriores. La información considerada en la estimación de la prima retenida deberá ser consistente con los conceptos contenidos en 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 asignables a los ramos o carteras de productos considerados. En el caso de los seguros del primer grupo, estos se calcularán en base a los conceptos contenidos en las cuentas de la Circular 2022 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 se calcularán en base a los conceptos contenidos en las cuentas de la Circular 2022 de mayo de 2011: 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.



SUPERINTENDENCIA  
VALORES Y SEGUROS

- c) %Costos de Adquisición computables. Correspondrán a la razón entre los costos de adquisición computables y la prima directa por el periodo de vigencia de la póliza. Para estos efectos, los costos computables corresponden a aquellos costos definidos en el Título II de la presente norma. Este porcentaje se calculará, entre otros, en base a los conceptos contenidos en las cuentas de la Circular 2.022 de mayo de 2011: En el caso de seguros del primer grupo, 6.31.11.10 Prima Directa, 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, 6.31.11.10 Prima Directa, 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. Correspondrá a los gastos de explotación a cargo de reaseguradores, los que se calcularán en base a los conceptos contenidos en las cuentas 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 y para los seguros del segundo grupo, 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.

Los gastos a cargo de reaseguradores sólo deben incluir aquellos gastos de explotación en los que participa el reasegurador, por lo que no se debe incluir la porción de la comisión de cesión destinada a pagar los gastos de adquisición computables a cargo del reasegurador. Para estos efectos deberán restar a la comisión de reaseguro cedido el %Costos de Adquisición computables aplicado sobre la prima cedida.

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

Av. Libertador Bernardo O'Higgins 1449 Piso 1º  
Santiago - Chile  
Fono: (56-2) 2617-4000  
Fax: (56-2) 2617-4101  
Casilla: 2167 - Correo 21  
www.svs.cl



SUPERINTENDENCIA  
VALORES Y SEGUROS

## **“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 información correspondiente como mínimo a los últimos 5 años:

- Base de siniestros pagados:
  - Número de cuenta de la circular 2022 de mayo de 2011.<sup>Nº1</sup>
  - 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.<sup>Nº1</sup>
  - 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

---

<sup>Nº1</sup> Ver Anexo N°7 correspondiente a convertidor de cuentas entre Circular N° 2022 y circulares N°1439 y N°1122



SUPERINTENDENCIA  
VALORES Y SEGUROS

- Base de siniestros reservados:

- Número de cuenta de la circular 2022 de mayo de 2011.<sup>Nº1</sup>
- 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 ganada <sup>Nº1</sup>

- Ramo o sub-ramo
- Fecha de devengo
- Monto prima bruta ganada 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.

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 ganada en la fecha de devengo calculada de acuerdo a lo definido en la Circular 2022, de mayo de 2011.

**Seguros de Vida:**

En el caso de seguros vida, la prima bruta ganada corresponderá a la prima directa recibida en la fecha de devengo más la prima no consumida de la fecha anterior menos

---

<sup>Nº1</sup> Ver Anexo N°7 correspondiente a convertidor de cuentas entre Circular N°2022 y circulares N°1439 y N°1122



SUPERINTENDENCIA  
VALORES Y SEGUROS

la prima no consumida a esa fecha. La prima no consumida del periodo se debe calcular en base a la prima directa del periodo y lo no consumido de periodos anteriores considerando el método de los numerales diarios.

En el caso de los seguros con reserva matemática, la prima no consumida se calculará en base a los ajustes de reserva matemática constituida al cierre de cada periodo observado.

En el caso de seguros con CUI para la estimación de la prima ganada se debe considerar sólo la prima asociada a la cobertura del seguro otorgado, descontando la porción de la prima destinada al 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.

Pagos de siniestros	Desfase						
	0	1	...	j	...	N	
Período de ocurrencia del Siniestro	P <sub>00</sub>	P <sub>01</sub>	...	P <sub>0j</sub>	...	P <sub>0N</sub>	
Período 1	P <sub>10</sub>	P <sub>11</sub>	...	P <sub>1j</sub>	...	P <sub>1N</sub>	
Período 2	P <sub>20</sub>	P <sub>21</sub>	...	P <sub>2j</sub>	...	P <sub>2N</sub>	
Período 3	P <sub>30</sub>	P <sub>31</sub>	...	P <sub>3j</sub>	...	P <sub>3N</sub>	
...	...	...	...	...	...	...	
Período i	P <sub>i0</sub>	P <sub>i1</sub>	...	P <sub>ij</sub>	...	P <sub>iN</sub>	



SUPERINTENDENCIA  
VALORES Y SEGUROS

...	...	...	...	...	...	...
Período k	$P_{k0}$	$P_{k1}$	...	$P_{kj}$	...	$P_{kN}$

Donde:

$P_{ij}$  = corresponde al total de pagos de siniestros realizados por la Compañía por siniestros ocurridos en el período i y cuyo pago se realizó 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
Período 1	$R_{10}$	$R_{11}$	...	$R_{1j}$	...	$R_{1N}$
Período 2	$R_{20}$	$R_{21}$	...	$R_{2j}$	...	$R_{2N}$
Período 3	$R_{30}$	$R_{31}$	...	$R_{3j}$	...	$R_{3N}$
...	...	...	...	...	...	...
Período i	$R_{i0}$	$R_{i1}$	...	$R_{ij}$	...	$R_{iN}$
...	...	...	...	...	...	...
Período k	$R_{k0}$	$R_{k1}$	...	$R_{kj}$	...	$R_{kN}$



SUPERINTENDENCIA  
VALORES Y SEGUROS

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:

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



SUPERINTENDENCIA  
VALORES Y SEGUROS

Donde:

$S_{ij}$  = corresponde al total de pagos acumulados realizados por la Compañía por siniestros ocurridos en el período i realizados hasta el período j:

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

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:

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

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.



SUPERINTENDENCIA  
VALORES Y SEGUROS

### 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 ganada del Período (B)	Factores de desarrollo acumulados (C)	Última pérdida esperada (D) = B * TSa	OYNR (F)=(D)*Max(1-1/C;0)
Período 1	SI <sub>1</sub>	P <sub>1</sub>	FA <sub>N</sub> =1	UP <sub>1</sub>	OYNR <sub>1</sub>
Período 2	SI <sub>2</sub>	P <sub>2</sub>	FA <sub>N-1</sub>	UP <sub>2</sub>	OYNR <sub>2</sub>
...		...	...	...	...
Período i	SI <sub>i</sub>	P <sub>1</sub>	FA <sub>(N-(i-1))</sub>	UP <sub>i</sub>	OYNR <sub>i</sub>
...		...	...	...	...
Período k-1	SI <sub>k-1</sub>	P <sub>k-1</sub>	FA <sub>1</sub>	UP <sub>k-1</sub>	OYNR <sub>k-1</sub>
Período k	SI <sub>k</sub>	P <sub>k</sub>	FA <sub>0</sub>	UP <sub>k</sub>	OYNR <sub>k</sub>
<b>Total</b>	$\sum_{r=1}^k SI_k$	$\sum_{r=1}^k P_k$	-	$\sum_{r=1}^k UP_r$	<b>Reserva de</b> $\sum_{r=1}^k OYNR_r$ <b>OYNR=</b>

TSa corresponde a la tasa de siniestralidad esperada. La TSa se calculará por ventanas de tiempo anuales y corresponderá a la siniestralidad observada en cada ventana anual de tiempo considerada, esto es, a la suma de siniestros incurridos divididos por la prima ganada durante esta ventana. 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, en cada ventana de tiempo, según período de ocurrencia.

La siniestralidad a asignar a cada período, dependerá de la ventana de tiempo (anual) a la que pertenezca, es decir, para un periodo incluido en la ventana de tiempo "a", se le debe asignar la TSa correspondiente a la ventana de tiempo que lo contiene.

La tasa de siniestralidad anual TSa se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:



SUPERINTENDENCIA  
VALORES Y SEGUROS

$$TS_a = \frac{\sum_{i=1}^{t_a} SI_{ai}}{\sum_{i=1}^{t_a} P_{ai}}$$

Donde:

$t_a$  = último período de la ventana de tiempo a.

$SI_{ai}$  = Siniestros incurridos en el periodo i del año a.

$P_{ai}$  = Prima ganada del período i del año a.

a = Ventana de tiempo anual, que comprende un período de doce meses. Para efectos de su contabilización, esta se debe considerar contando 12 meses previo a la fecha de cierre de Estados Financieros, y así sucesivamente para las ventanas de tiempo anteriores. Por ejemplo, para definir las ventanas de tiempo contadas a partir del cierre de Estados Financieros de junio del año t, la última ventana comprende desde el 1 de julio del año t-1 al 30 de junio del año t y las ventanas anteriores seguirán el mismo esquema de contabilización.

El valor de la reserva OYNR<sub>i</sub> 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 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.

<b>Período de ocurrencia del Siniestro</b>	<b>OYNR Bruto (A)</b>	<b>Coeficiente de Reaseguro (B)</b>	<b>OYNR Cedido (C)=(A) x (B)</b>	<b>OYNR Retenido (D)=(A) - (C)</b>
Período 1	OYNR <sub>1</sub>	CR <sub>1</sub>	OYNR <sub>1</sub> x CR <sub>1</sub>	OYNR <sub>1</sub> x (1-CR <sub>1</sub> )
Período 2	OYNR <sub>2</sub>	CR <sub>2</sub>	OYNR <sub>2</sub> x CR <sub>2</sub>	OYNR <sub>2</sub> x (1-CR <sub>2</sub> )
...	...	...	...	...
Período i	OYNR <sub>i</sub>	CR <sub>i</sub>	OYNR <sub>i</sub> x CR <sub>i</sub>	OYNR <sub>i</sub> x (1-CR <sub>i</sub> )
...	...	...	...	...
Período k-1	OYNR <sub>k-1</sub>	CR <sub>k-1</sub>	OYNR <sub>k-1</sub> x CR <sub>k-1</sub>	OYNR <sub>k-1</sub> x (1-CR <sub>k-1</sub> )
Período k	OYNR <sub>k</sub>	CR <sub>k</sub>	OYNR <sub>k</sub> x CR <sub>k</sub>	OYNR <sub>k</sub> x (1-CR <sub>k</sub> )
<b>Total</b>	<b>Reserva de OYNR Bruta=</b> $\sum_{r=1}^k OYNR_r$	-	<b>Reserva de OYNR Cedida=</b> $\sum_{r=1}^k OYNR_r x CR_r$	<b>Reserva de OYNR Retenida=</b> $\sum_{r=1}^k OYNR_r x (1 - CR_r)$

Donde:

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



SUPERINTENDENCIA  
VALORES Y SEGUROS

## B. Método Simplificado.

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

$$OYNR = SD \times PPD. \times CSP$$

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 iniciales de cada siniestro hayan generado.

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

Donde:

Rf : Reserva de siniestros al cierre del periodo de cálculo para todos los casos pagados total o parcialmente en el periodo en estudio.

Pe: Pagos del Ejercicio asociados a los casos pagados total o parcialmente en el periodo en estudio.

Ri : Reserva inicial de todos los casos pagados total o parcialmente en el periodo en estudio.

Luego,

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



SUPERINTENDENCIA  
VALORES Y SEGUROS

De esta forma, la Reserva total será la suma del OYNR y OYNSR, 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 trate 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 cierre de los Estados Financieros. 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 reserva total se deberá considerar también la proporción del riesgo total cedido en reaseguro a los fines de computar el activo correspondiente.

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 ganada durante los últimos doce meses calculada de acuerdo a lo definido en la Circular 2022, de mayo de 2011.

#### **Seguros de Vida:**

En el caso de seguros de vida, la prima bruta ganada corresponderá a la prima directa recibida durante los últimos doce meses más la prima no consumida en el periodo de 12 meses anterior al analizado menos la prima no consumida durante los últimos doce meses. La prima no consumida del periodo se debe calcular en base a la prima directa del periodo y lo no consumido de periodos anteriores considerando el método de los numerales diarios.



SUPERINTENDENCIA  
VALORES Y SEGUROS

En el caso de los seguros con reserva matemática, la prima no consumida se calculará en base a los ajustes de reserva matemática constituida al cierre de cada periodo observado.

En el caso de seguros con CUI para la estimación de la prima ganada se debe considerar sólo la prima asociada a la cobertura del seguro otorgado, descontando la porción de la prima destinada al ahorro”

24. 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 utilizando un interés máximo del 3% real anual sin importar el monto de la prima de tarifa. Las compañías podrán utilizar otros métodos equivalentes autorizados por la SVS.

Prima de Renovación:

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

$\beta'$  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.



SUPERINTENDENCIA  
VALORES Y SEGUROS

Prima primer año:

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

Donde:

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

P representa la prima pura nivelada del plan.

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

$c_x$  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

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



SUPERINTENDENCIA  
VALORES Y SEGUROS

w es la edad máxima de la tabla de mortalidad.

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

c<sub>x</sub>; la prima riesgo

a<sub>x:n-1</sub> es el factor de actualización de una renta vencida unitaria e inmediata que se cancela durante "n-1" períodos.

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

<sub>19</sub>P<sub>x+1</sub> : 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'."

25. Agréguese anexo N°7

**"ANEXO 7: CONVERTIDOR DE CUENTAS ENTRE CIRCULAR N°2022 Y  
CIRCULARES N°1439 Y N°1122**

**Aseguradoras del Primer Grupo**

C.2022	NOMBRE CUENTA	C.1122
6.35.10.00	Siniestros Pagados	6.39.10.00
6.35.11.00	Directos	6.39.11.00
6.35.12.00	Cedidos	6.39.13.00
6.35.13.00	Aceptados	6.39.12.00
6.34.14.00	Recuperos	6.39.14.00
6.35.20.00	Siniestros por Pagar	6.39.20.00
6.35.22.00	En Proceso de Liquidación	6.39.21.00
6.35.23.00	Ocurridos y No Reportados	6.39.22.00
	Siniestros por Pagar Periodo Anterior	
6.35.30.00		6.39.30.00
6.35.10.00	Reserva de Riesgos en Curso	6.21.10.00
6.35.12.00	Prima Retenida Ganada	6.25.20.00
6.35.12.10	Prima Directa Ganada	6.25.21.00



SUPERINTENDENCIA  
VALORES Y SEGUROS

**Aseguradoras del Segundo Grupo**

C.2022	NOMBRE CUENTA	C.1439
6.35.10.00	Siniestros Pagados	6.91.10.00.00
6.35.11.00	Directo	6.91.11.00.00
6.35.12.00	Reaseguro Cedido	6.91.13.00.00
6.35.13.00	Reaseguro Aceptado	6.91.12.00.00
6.35.20.00	Siniestros por Pagar	6.91.20.00.00
6.35.21.00	Liquidados	6.91.21.00.00
6.35.22.00	En Proceso de Liquidación	6.91.22.00.00
6.35.23.00	Ocurridos y No Reportados	6.91.23.00.00
6.35.30.00	Siniestros por Pagar Periodo Anterior	6.91.30.00.00
6.21.00.00	Reserva de Riesgo en Curso	6.21.21.00.00
6.20.10.00	PRIMA RETENIDA NETA	6.30.10.00.00
6.20.11.00	Prima Directa	6.30.11.00.00
6.20.12.00	Prima Aceptada	6.30.12.00.00
6.20.13.00	Prima Cedida	6.30.13.00.00

Av. Liberator Bernardo O'Higgins 1449 Piso 1º  
Santiago - Chile  
Fono: (56-2) 2617 4000  
Fax: (56-2) 2617 4101  
Casilla: 2167 - Correo 21  
[www.svs.cl](http://www.svs.cl)



SUPERINTENDENCIA  
VALORES Y SEGUROS

**Vigencia y aplicación:**

La presente norma rige a contar de esta fecha y se aplicará a contar del 1 de Julio de 2016.

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 Julio de 2016. Lo anterior sin perjuicio de su aplicación voluntaria para todos los seguros vigentes a la fecha de inicio de vigencia de esta norma, lo cual deberá ser debidamente informado a esta Superintendencia.

En lo relativo a la modificación de la reserva catastrófica de terremoto señalada en el número 15 de esta norma, esta se aplicará para los contratos de reaseguro que inicien vigencia o se renueven a contar del 1 de julio de 2016.

CARLOS PAVEZ TOLOSA  
SUPERINTENDENTE

The circular stamp contains the following text:  
SUPERINTENDENCIA DE VALORES Y SEGUROS  
Superintendente  
CHILE