

# SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

3.4.2.4.6. Estado de cuenta del empleador, que corresponde al informe sobre si se encuentra al día en el pago de las cotizaciones en la fecha de expedición de la constancia. En caso contrario, sobre los períodos por los que se encuentre en mora.

La no expedición oportuna de la constancia de afiliación a la que se refiere el presente numeral, da lugar a las responsabilidades del caso por impedimento o dilación a la libertad de escoger la entidad administradora de riesgos laborales.

3.4.2.4.7. Información a los trabajadores afiliados. Las entidades administradoras de riesgos laborales deben promover el conocimiento por parte de los trabajadores afiliados de las características y operación del SGRL, mediante cartillas, que deben ponerse a disposición de los trabajadores sin costo alguno.

## 3.4.3. Reserva de enfermedad laboral

De conformidad con lo dispuesto en el párrafo del artículo 2.31.4.4.8 del Decreto 2555 de 2010 y demás normas que lo modifiquen, sustituyan o adicionen, las entidades aseguradoras autorizadas para la operación del ramo de riesgos laborales o que adelanten el proceso de salida del mercado deben dar cumplimiento a las instrucciones señaladas en el presente subnumeral. Las instrucciones relacionadas con el cálculo del monto mínimo y máximo de la reserva técnica de enfermedad laboral no implican una modificación en la dinámica contable prevista en los marcos técnicos normativos que les resulten aplicables de acuerdo con la normatividad vigente.

Para efectos del reconocimiento y revelación en los estados financieros de los activos por recobros que se produzcan a las demás entidades aseguradoras por concepto de enfermedad laboral, las entidades aseguradoras deberán aplicar el Marco Conceptual de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) en lo relacionado con los criterios técnicos de la definición y reconocimiento del activo. De forma especial, las entidades aseguradoras deben evaluar el requisito de existencia de un derecho sin que exista incertidumbre sobre el mismo, o disputa entre la entidad aseguradora que reconocería el activo y otra entidad.

### 3.4.3.1 Constitución de la reserva

Las entidades aseguradoras autorizadas para la operación del ramo de riesgos laborales deben destinar mensualmente el 2% de las primas devengadas del ramo durante dicho periodo para la constitución de la reserva de enfermedad laboral, de conformidad con lo dispuesto en el párrafo del artículo 2.31.4.4.8 del Decreto 2555 de 2010 y demás normas que lo modifiquen, sustituyan o adicionen.

Una vez realizado el cálculo del monto máximo de acumulación en los plazos que define el presente capítulo, las entidades aseguradoras podrán proceder con la liberación parcial de la reserva en los términos del subnumeral 3.4.3.4 del presente capítulo, sin perjuicio de la obligación de continuar constituyendo esta reserva con el 2% de las primas devengadas mensualmente hasta el momento en el cual se realice el cálculo del monto mínimo y máximo del siguiente año calendario.

### 3.4.3.2 Información para el cálculo del monto máximo y mínimo de acumulación de la reserva de enfermedad laboral

Para efectos del cálculo de los montos mínimos y máximos de la reserva de enfermedad laboral, las entidades aseguradoras que operen el ramo de riesgos laborales o que adelanten el proceso de salida del mercado deben establecer, a más tardar el 31 de marzo de cada año, la totalidad de prestaciones por enfermedades laborales que hayan pagado o reservado como siniestro avisado hasta el 31 de diciembre del año inmediatamente anterior.

#### 3.4.3.2.1. Identificación de las prestaciones por enfermedad laboral

Respecto de las prestaciones por enfermedad laboral que hayan pagado o reservado como siniestro avisado hasta el 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, las entidades aseguradoras deben identificar:

- i. La totalidad de prestaciones a su cargo frente a las cuales no tienen expectativa de recobro a otras entidades aseguradoras, en razón a la exposición exclusiva del afiliado en la entidad aseguradora el cumplimiento del término de prescripción señalado en la ley aplicable para el recobro, u otras consideraciones. Para estos efectos, la exposición será medida en función del tiempo de afiliación.
- ii. La totalidad de prestaciones a su cargo frente a las cuales tienen expectativa de recobro a otras entidades aseguradoras, en razón a la exposición del afiliado y el valor esperado de recobro por cada prestación. En esta categoría deberán incluirse aquellas prestaciones susceptibles de recobro respecto de las cuales se haya iniciado cualquier tipo de acción de cobro extrajudicial o judicial contra las demás entidades aseguradoras que se encuentren pendientes de una decisión final. Para estos efectos, la exposición será medida en función del tiempo de afiliación.
- iii. La totalidad de prestaciones frente a las cuales ya se realizó el respectivo recobro a otras entidades aseguradoras. En este cálculo deberán incluirse aquellas prestaciones cuyo valor de recobro fue definido a través de acuerdos judiciales o extrajudiciales con las demás aseguradoras, por decisión judicial en firme o cualquier otro mecanismo de solución de controversias.

Las entidades aseguradoras deben identificar con la información que dispongan, así como con aquella que intercambien con las demás entidades aseguradoras, las prestaciones que puedan ser objeto de recobro en su contra, en razón a la exposición del afiliado medida para estos efectos en función del tiempo de afiliación y el valor esperado de recobro por cada prestación. Todo valor que se identifique como susceptible de recobrar a otra entidad aseguradora debe estar soportado en facturas y registros contables certificados por el revisor fiscal, entre otros.

#### 3.4.3.2.2. Determinación de las prestaciones con posibilidad de recobro

En el proceso de determinación de las prestaciones con posibilidad de recobro a favor o en contra, las entidades aseguradoras podrán acudir a expertos actuariales, de la salud y legales, entre otros. Para el caso de prestaciones asistenciales, incluidas las asociadas a siniestros crónicos y vitalicios, incapacidad temporal, incapacidad permanente parcial y auxilio funerario, se tomarán los pagos que efectivamente haya realizado cada entidad aseguradora. Para el caso de pensiones de invalidez y de sobrevivencia se tomará:

- i. La reserva matemática inicial de los casos que hayan sido objeto de constitución de esta reserva por primera vez en el último año más el retroactivo pagado.

## SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

- ii. La reserva matemática a la fecha del recobro más el retroactivo pagado y el valor de las mesadas pagadas hasta la fecha de recobro. Lo anterior, en el caso de: a) rentas que no han sido recobradas y cuya constitución inicial no se haya realizado en último año y b) rentas cuya constitución inicial y reajuste por cambios en los parámetros de mortalidad, número de beneficiarios, pérdida de capacidad laboral y deslizamiento del salario mínimo, se realiza en el último año.
- iii. El valor actual esperado de las pensiones de invalidez y de sobrevivencia, incluido el retroactivo en caso de que aplique, para aquellos casos que no han sido objeto de la constitución inicial de la reserva matemática en el último año, pero se encontraban avisados a la fecha del recobro y no han sido recobrados anteriormente.
- iv. El diferencial entre: a) el saldo a la fecha de recálculo de la reserva matemática bajo los parámetros del último recálculo, y b) el saldo a la fecha de recálculo de la reserva matemática calculada bajo los parámetros ajustados, cuando se realicen ajustes a dicha reserva por cambios en los parámetros de mortalidad, número de beneficiarios, pérdida de capacidad laboral y deslizamiento del salario mínimo, con posterioridad al último recobro. Lo anterior, en el caso de rentas que han sido recobradas.

En la medida en que, para la adecuada gestión de la reserva de enfermedad laboral, y para determinar los eventuales recobros que pueden afectar esta reserva, las entidades aseguradoras requieren de información de mercado, éstas deben habilitar el acceso o suministrar la información que almacenen en sus repositorios a las demás administradoras de riesgos laborales y/o a un tercero responsable de la gestión de la información y las estimaciones de los recobros del mercado. La información susceptible de intercambio debe evidenciar los períodos de afiliación y exposiciones a su cargo y, así mismo, deben intercambiarse los parámetros relacionados con las pensiones de invalidez y de sobrevivencia o soportes de los valores a recobrar. La participación de terceros no exime a las entidades aseguradoras de la responsabilidad por la adecuada estimación de la reserva de enfermedad laboral y la adopción de medidas que les permitan validar las gestiones y procesos de estos terceros, así como los resultados entregados por ellos.

En el marco del intercambio de la información, se debe dar cumplimiento a la normatividad relacionada con la protección de datos personales.

En desarrollo de lo dispuesto en el párrafo del artículo 2.31.4.4.8 del Decreto 2555 de 2010 y demás normas que lo modifiquen, sustituyan o adicionen, las entidades aseguradoras que operen el ramo de riesgos laborales deben recopilar, actualizar y mantener a disposición de la SFC la información que señala el Anexo 16 del presente Título sobre siniestros de enfermedades laborales a partir de 2009.

La documentación e información que conozcan, recopilen, utilicen y generen las entidades aseguradoras en relación con el cálculo de la reserva de enfermedad laboral y los recobros del ramo, debe ser conservada durante el plazo dispuesto en el artículo 96 del EOSF y demás normas que lo modifiquen, sustituyan o adicionen, mediante cualquier medio que asegure su integridad y mantenerse a disposición de la SFC. Este deber aplica sin perjuicio de las demás disposiciones relacionadas con la documentación y conservación de la información.

### 3.4.3.3. Cálculo de los montos mínimos y máximos de la reserva

La reserva de enfermedad laboral es equivalente a:

$$REL(m) = CR_m + REL(m-1) - L_m$$

Donde,

$REL(m)$  = El saldo de la reserva de enfermedad laboral al cierre del mes  $m$ .

$CR_m$  = Constitución de la reserva de enfermedad laboral en el mes  $m$  de acuerdo con las instrucciones del subnumeral 3.4.3.1 del presente capítulo.

$REL(m-1)$  = Saldo de la reserva de enfermedad laboral al cierre del mes  $m-1$ .

$L_m$  = Liberación de la reserva realizada durante el mes  $m$  de acuerdo con las instrucciones del subnumeral 3.4.3.4 del presente capítulo.

En todo caso, las entidades aseguradoras deben acreditar en todo momento un saldo mayor o igual al monto mínimo de acumulación que señala el siguiente subnumeral.

#### 3.4.3.3.1 Cálculo del monto mínimo de acumulación de la reserva

Las entidades aseguradoras deben acreditar de manera permanente un saldo mínimo de la reserva de enfermedad laboral igual al resultado de la siguiente ecuación. El cálculo del monto mínimo de acumulación debe realizarse a más tardar el 31 de marzo de cada año calendario, tomando la información con corte al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior.

$$Reserva_{ELMIN}(T) = \text{MAX} \left\{ 0; \left[ \frac{1}{5} \sum_{t=0}^4 PTD_{T-t} * DProD_T - \frac{1}{5} \sum_{t=0}^4 PTA_{T-t} * DProA_T * FR_T \right] + \left[ \sum_{cIE_j} RMin_{cIE_j} * Tasa_{cIE_j} \right] * \text{MAX} \{ 0; AfilExp \} \right\}$$

Donde:

$Reserva_{ELMIN}(T)$  = Monto mínimo de acumulación de la reserva de enfermedad laboral (EL) al final del año  $T$ .

$T$  = Año calendario inmediatamente anterior a la fecha de cálculo.

$PTD_{T-t}$  = Posición total deudora para el año  $T-t$ . Es el monto total de los siniestros que la entidad aseguradora debe girar a las demás entidades correspondientes a las prestaciones asistenciales pagadas por éstas y los casos i, ii y iv del subnumeral 3.4.3.2.2 del presente capítulo, para las enfermedades laborales durante el año  $T-t$  y que son susceptibles de recobro. Son susceptibles de recobro aquellas prestaciones de siniestros por enfermedad laboral para los cuales a partir de información de mercado sobre el tiempo de afiliación se establece que la entidad tendría una obligación a su cargo. De manera exclusiva para la determinación de esta posición se debe asumir que la

## SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

responsabilidad de cada administradora se calcula a prorrata del tiempo de afiliación medido en meses en cada entidad hasta la fecha del primer pago del siniestro sobre el total de meses de afiliación al sistema.

Dicha posición debe expresarse en términos constantes tomando como base el año  $T$  usando el Índice de Precios al Consumidor (IPC) que publica el DANE.

$PTA_{T-t}$  = Posición total acreedora para el año  $T - t$ . Es el monto total de los siniestros que las demás entidades deben girar a la entidad aseguradora correspondientes a las prestaciones asistenciales pagadas por ésta y los casos i, ii y iv del subnumeral 3.4.3.2.2 del presente capítulo, en caso de enfermedades laborales durante el año  $T - t$  y que son susceptibles de recobro. Son susceptibles de recobro aquellos siniestros por enfermedad laboral para los cuales a partir de información de mercado sobre el tiempo de afiliación se establece que la entidad tendría un derecho. De manera exclusiva para la determinación de esta posición se debe asumir que la responsabilidad de cada administradora se calcula a prorrata del tiempo de afiliación medido en meses en cada entidad hasta la fecha del primer pago del siniestro sobre el total de meses de afiliación al sistema.

Dicha posición debe expresarse en términos constantes tomando como base el año  $T$  usando el Índice de Precios al Consumidor (IPC) que publica el DANE.

$DProD_T$  = Duración promedio de los siniestros correspondientes a recobros que debió pagar a otra entidad aseguradora en los últimos 5 años (siendo  $T$  el primer año), ponderada por el monto de cada uno de los pagos de estos. Calculada con la siguiente fórmula:

$$DProD_T = \frac{\sum_{i \in I} (\sum_{t=0}^4 PD_{SD_i}^{T-t} * DD_{SD_i}^{T-t})}{\sum_{i \in I} (\sum_{t=0}^4 PD_{SD_i}^{T-t})}$$

Donde:

$PD_{SD_i}^{T-t}$  = Total de los pagos del  $i$ -ésimo siniestro realizados en el año  $T - t$ . Se excluyen los pagos correspondientes a pensiones de invalidez y de sobrevivencia.

$DD_{SD_i}^{T-t}$  = Tiempo medido en años transcurrido entre i) la fecha del aviso del  $i$ -ésimo siniestro y ii) la fecha del último pago del  $i$ -ésimo siniestro en el año  $T - t$ .

$SD_{i \in I}$  = Conjunto de siniestros que debió pagar a otra entidad aseguradora por concepto de recobros incluyendo los siniestros para los cuales, a partir de información de mercado sobre el tiempo de afiliación, se establece que la entidad tendría una obligación a su cargo. Se excluyen de este conjunto los siniestros para los cuales los pagos corresponden únicamente a pensiones de invalidez y de sobrevivencia.

$DProA_T$  = Duración promedio de los siniestros correspondientes a recobros que debió recibir de otra entidad aseguradora en los últimos 5 años (siendo  $T$  el primer año) ponderada por el monto de cada uno de los pagos de estos. Calculada con la siguiente fórmula:

$$DProA_T = \frac{\sum_{i \in I} (\sum_{t=0}^4 PA_{SA_i}^{T-t} * DA_{SA_i}^{T-t})}{\sum_{i \in I} (\sum_{t=0}^4 PA_{SA_i}^{T-t})}$$

Donde:

$PA_{SA_i}^{T-t}$  = Corresponde a los pagos del  $i$ -ésimo siniestro realizados en el año  $T - t$ . Se excluyen los pagos correspondientes a pensiones de invalidez y de sobrevivencia

$DA_{SA_i}^{T-t}$  = Tiempo medido en años transcurrido entre i) la fecha del aviso del  $i$ -ésimo siniestro y ii) la fecha del último pago del  $i$ -ésimo siniestro en el año  $T - t$ .

$SA_i$  = Conjunto de siniestros correspondientes a recobros que debió recibir de otra entidad aseguradora, excluyendo los siniestros respecto de los cuales existen controversias con otras entidades frente a la posibilidad de recobro y los siniestros para los cuales los pagos corresponden únicamente a pensiones de invalidez y de sobrevivencia.

$FR_T$  = Factor de recobros efectivos medido como:

$$FR_T = \frac{\sum_{t=0}^4 RecEf_{T-t}}{\sum_{t=0}^4 PTA_{T-t}}$$

Donde,

$RecEf_{T-t}$  = Corresponde al monto al cierre del año  $T$  de los recobros pagados por otras administradoras correspondientes a las prestaciones asistenciales asumidas por la entidad y los casos i, ii y iv del subnumeral 3.4.3.2.2 del presente capítulo durante el año  $T - t$  y que componen la  $PTA_{T-t}$ . Dicho monto debe expresarse en términos constantes tomando como base el año  $T$  usando el Índice de Precios al Consumidor (IPC) que publica el DANE.

$RMin_{CIE_j}$  = Reserva mínima calculada para el código de enfermedad  $j$  de acuerdo con la clasificación internacional de enfermedades seleccionadas, determinada a partir de los criterios contenidos en el subnumeral 3.4.3.3.3 del presente capítulo.

$Tasa_{CIE_j}$  = Tasa de incidencia calculada para el código de enfermedad  $j$  de acuerdo con la clasificación internacional de enfermedades seleccionadas, determinada a partir de los criterios contenidos en el subnumeral 3.4.3.3.3 del presente capítulo.

$AfilExp$  = Expuestos que hayan estado afiliados a la administradora de riesgos laborales en algún momento y luego hayan estado afiliados en otra medidas por su tiempo de exposición en la administradora respecto al total del tiempo de afiliación al sistema neto de aquellos expuestos que estuvieron afiliados con otras administradoras de riesgos

## SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

laborales y hayan terminado su afiliación con la administradora, considerando también el tiempo de exposición que corresponda a la entidad. Para efectos del cálculo de este término, la exposición en la administradora será equivalente al tiempo de afiliación.  $AfilExp$  se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$AfilExp = [(AfilT - AfilR) * FDM] - AfilRec$$

Donde:

$AfilT$  = Expuestos traspasados que hayan estado afiliados a la administradora de riesgos laborales en algún momento y luego hayan estado afiliados en otra medida por su tiempo de exposición en la administradora respecto al total del tiempo de afiliación al sistema de riesgos laborales. Para efectos del cálculo de este término, la exposición en la administradora será equivalente al tiempo de afiliación.

$AfilR$  = Expuestos recibidos que hayan estado con otras administradoras de riesgos laborales y que el último asegurador haya sido o sea la administradora de riesgos que realiza el cálculo medidos por su tiempo de exposición en la administradora respecto al total del tiempo de afiliación al sistema de riesgos laborales. Para efectos del cálculo de este término, la exposición en la administradora será equivalente al tiempo de afiliación.

$AfilRec$  = Expuestos que ya han tenido recobros en años anteriores por las enfermedades seleccionadas a partir de los criterios contenidos en el subnumeral 3.4.3.3.3 del presente capítulo.

$FDM$  = Factor de mortalidad de mercado. Para el cálculo de este parámetro las entidades pueden acudir a repositorios centralizados de información elaborados por terceros expertos que consoliden información agregada y/o a la información suministrada por las demás administradoras. Calculado con la siguiente fórmula:

$$FDM = \frac{AficonDec_T}{AfilTotal}$$

Donde:

$AfilTotal$  = Número de afiliados al sistema de riesgos laborales calculado con base en la información disponible a partir de 2009 y hasta  $T$ .

$AficonDec_T$  = Afiliados al sistema de riesgos laborales con decremento por mortalidad para el año  $T$ , calculados de forma recursiva de la siguiente manera:

$$AficonDec_{t_1} = Afilnuevos_{t_1} * p_{t_1}$$
$$AficonDec_{t_i} = [AficonDec_{t_{i-1}} + Afnuevos_{t_i}] * p_{t_i}$$

Donde:

$AficonDec_{t_1}$  = Afiliados al sistema de riesgos laborales con decremento por mortalidad para 2009.

$Afilnuevos_{t_1}$  = Número de afiliados al sistema de riesgos laborales en 2009.

$AficonDec_{t_i}$  = Afiliados al sistema de riesgos laborales con decremento por mortalidad para el año  $t_i$ .

$AficonDec_{t_{i-1}}$  = Afiliados al sistema de riesgos laborales con decremento por mortalidad para el año de  $t_{i-1}$ .

$Afnuevos_{t_i}$  = Número de nuevos afiliados al sistema de riesgos laborales para el año  $t_i$ .

$t_i$  = Año para el que se tiene información disponible, donde  $t_1 = 2009$ ,  $t_2 = 2010$ , hasta llegar de manera sucesiva a  $t_{T-2009+1} = T$ .

$i$  = Índice del año para el que se tiene información disponible. Este varía entre 2 y  $(T-2009+1)$ .

$p_{t_i}$  = Probabilidad de sobrevivencia promedio ponderada de la cohorte  $t_i$ , determinada empleando las tablas de mortalidad de rentistas y de rentistas inválidos, expedidas por la SFC vigentes a la fecha de cálculo. La probabilidad será calculada como un promedio ponderado entre las tablas de mortalidad de mujeres y las tablas de mortalidad de hombres como se muestra a continuación:

$$p_{t_i} = \frac{\sum_{j \in J} N_{x_j}^{t_i} * P_{x_j}^{t_i}}{Afil_{t_i}}$$

Donde:

$J$  = Conjunto de estados en los que se pueden clasificar los afiliados al sistema de riesgos laborales. Los estados posibles son: i) hombre no inválido, ii) mujer no inválida, iii) hombre en estado de invalidez y iv) mujer en estado de invalidez.

$N_{x_j}^{t_i}$  = Número de afiliados al sistema de riesgos laborales para edad  $x$  en el estado  $j$  en el año  $t_i$ .

$P_{x_j}^{t_i}$  = Probabilidad de sobrevivencia de los afiliados para la edad  $x$  en la edad  $x + 1$  en el estado  $j$  en el año  $t_i$ , determinada empleando las tablas de mortalidad de rentistas y de rentistas inválidos, expedidas por la SFC vigentes a la fecha de cálculo.

$Afil_{t_i}$  = Número de afiliados al sistema de riesgos laborales en el año  $t_i$  calculado con base en la información disponible a partir de 2009 y hasta  $T$ .

### 3.4.3.3.2 Cálculo del monto máximo de acumulación de la reserva

Las entidades aseguradoras deben acumular la reserva técnica de enfermedad laboral hasta alcanzar un saldo equivalente al resultado de la siguiente ecuación. El cálculo del monto máximo de acumulación debe realizarse a más

## SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

tardar el 31 de marzo de cada año calendario, tomando la información con corte al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior.

$$Reserva_{ELMAX}(T) = MAX \left\{ 0; \left[ \frac{1}{5} \sum_{t=0}^4 PTD_{T-t} * DMaxD_T - \frac{1}{5} \sum_{t=0}^4 PTA_{T-t} * FR_T * DMaxA_T \right] + \left[ \sum_{cIE_j} RMax_{cIE_j} * Tasa_{cIE_j} \right] * MAX\{0; AfiliExp\} \right\}$$

Donde:

$Reserva_{ELMAX}(T)$  = Monto máximo de acumulación de la reserva de enfermedad laboral al final del año T.

T = Año calendario inmediatamente anterior a la fecha de cálculo.

$PTD_{T-t}$  = Posición total deudora para el año  $T - t$ . Es el monto total de los siniestros que la entidad aseguradora debe girar a las demás entidades correspondientes a las prestaciones asistenciales pagadas por éstas y los casos i, ii y iv del subnumeral 3.4.3.2.2 del presente capítulo para las enfermedades laborales durante el año  $T - t$  y que son susceptibles de recobro. Son susceptibles de recobro aquellas prestaciones de siniestros por enfermedad laboral para los cuales, a partir de información de mercado sobre el tiempo de afiliación, se establece que la entidad tendría una obligación a su cargo. De manera exclusiva para la determinación de esta posición se debe asumir que la responsabilidad de cada administradora se calcula a prorrata del tiempo de afiliación medido en meses en cada entidad hasta la fecha del primer pago del siniestro sobre el total de meses de afiliación al sistema.

Dicha posición debe expresarse en términos constantes tomando como base el año T usando el Índice de Precios al Consumidor (IPC) que publica el DANE.

$PTA_{T-t}$  = Posición total acreedora para el año  $T - t$ . Es el monto total de los siniestros que las demás entidades deben girar a la entidad aseguradora correspondiente a las prestaciones asistenciales pagadas por ésta y los casos i, ii y iv del subnumeral 3.4.3.2.2 del presente capítulo en caso de enfermedades laborales durante el año  $T - t$  y que son susceptibles de recobro. Son susceptibles de recobro aquellos siniestros por enfermedad laboral para los cuales, a partir de información de mercado sobre el tiempo de afiliación, se establece que la entidad tendría un derecho. De manera exclusiva para la determinación de esta posición se debe asumir que la responsabilidad de cada administradora se calcula a prorrata del tiempo de afiliación medido en meses en cada entidad hasta la fecha del primer pago del siniestro sobre el total de meses de afiliación al sistema.

Dicha posición debe expresarse en términos constantes tomando como base el año T usando el Índice de Precios al Consumidor (IPC) que publica el DANE.

$DMaxD_T$  = Duración máxima de los siniestros correspondientes a recobros que debió pagar a otra entidad aseguradora en los últimos 5 años (siendo T el primer año) ponderada por el monto de cada uno de los pagos de estos, calculada con la siguiente fórmula:

$$DMaxD_T = DProD_T + DSD_T$$

Donde:

$DProD_T$  = Duración promedio de los siniestros correspondientes a recobros que debió pagar a otra entidad aseguradora en los últimos 5 años (siendo T el primer año) ponderada por el monto de cada uno de los pagos de estos, calculada con la siguiente fórmula:

$$DProD_T = \frac{\sum_{i \in I} (\sum_{t=0}^4 PD_{SD_i}^{T-t} * DD_{SD_i}^{T-t})}{\sum_{i \in I} (\sum_{t=0}^4 PD_{SD_i}^{T-t})}$$

Donde:

$PD_{SD_i}^{T-t}$  = Total de los pagos del i-ésimo siniestro realizados en el año  $T - t$ . Se excluyen los pagos correspondientes a pensiones de invalidez y de sobrevivencia.

$DD_{SD_i}^{T-t}$  = Tiempo medido en años transcurrido entre i) la fecha del aviso del i-ésimo siniestro y ii) la fecha del último pago del i-ésimo siniestro en el año  $T - t$ .

$SD_{i \in I}$  = Conjunto de siniestros que debió pagar a otra entidad aseguradora por concepto de recobros incluyendo los siniestros para los cuales a partir de información de mercado sobre el tiempo de afiliación se establece que la entidad tendría una obligación a su cargo. Se excluyen de este conjunto los siniestros para los cuales los pagos corresponden únicamente a pensiones de invalidez y de sobrevivencia.

$DSD_T$  = Desviación estándar de la duración de los siniestros correspondientes a recobros que debió pagar a otra entidad aseguradora en los últimos 5 años, siendo T el primer año, calculada con la siguiente fórmula:

$$DSD_T = \left( \frac{\sum_{i \in I} (\sum_{t=0}^4 PD_{SD_i}^{T-t} * (DD_{SD_i}^{T-t})^2)}{\sum_{i \in I} (\sum_{t=0}^4 PD_{SD_i}^{T-t})} - (DProD_T)^2 \right)^{\frac{1}{2}}$$

$DMaxA_T$  = Duración máxima de los siniestros correspondientes a recobros que debió recibir de otra entidad aseguradora en los últimos 5 años (siendo T el primer año) ponderada por el monto de cada uno de los pagos de estos, calculada con la siguiente fórmula:

$$DMaxA_T = DProA_T + DSA_T$$

Donde:

$DProA_T$  = Duración promedio de los siniestros correspondientes a recobros que debió recibir de otra entidad aseguradora en los últimos 5 años (siendo T el primer año) ponderada por el monto de cada uno de los pagos de estos, calculada con la siguiente fórmula:

## SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

$$DProA_T = \frac{\sum_{i \in I} (\sum_{t=0}^4 PA_{SA_i}^{T-t} * DA_{SA_i}^{T-t})}{\sum_{i \in I} (\sum_{t=0}^4 PA_{SA_i}^{T-t})}$$

Donde:

$PA_{SA_i}^{T-t}$  = Corresponde a los pagos del i-ésimo siniestro realizados en el año  $T - t$ . Se excluyen los pagos correspondientes a pensiones de invalidez y de sobrevivencia

$DA_{SA_i}^{T-t}$  = Tiempo medido en años transcurrido entre i) la fecha del aviso del i-ésimo siniestro y ii) la fecha del último pago del i-ésimo siniestro en el año  $T - t$ .

$SA_i$  = Conjunto de siniestros correspondientes a recobros que debió recibir de otra entidad aseguradora, excluyendo los siniestros respecto de los cuales existen controversias con otras entidades frente a la posibilidad de recobro y los siniestros para los cuales los pagos corresponden únicamente a pensiones de invalidez y de sobrevivencia.

$DSA_T$  = Desviación estándar de la duración de los siniestros correspondientes a recobros que debieron recibir de otra entidad aseguradora en los últimos 5 años, siendo  $T$  el primer año, calculada con la siguiente fórmula:

$$DSA_T = \left( \frac{\sum_{i \in I} (\sum_{t=0}^4 PA_{SA_i}^{T-t} * (DA_{SA_i}^{T-t})^2)}{\sum_{i \in I} (\sum_{t=0}^4 PA_{SA_i}^{T-t})} - (DProA_T)^2 \right)^{\frac{1}{2}}$$

$FR_T$  = Factor de recobros efectivos medido como:

$$FR_T = \frac{\sum_{t=0}^4 RecEf_{T-t}}{\sum_{t=0}^4 PTA_{T-t}}$$

Donde,

$RecEf_{T-t}$  = Corresponde al monto al cierre del año  $T$  de los recobros pagados por otras administradoras correspondientes a las prestaciones asistenciales asumidas por la entidad y los casos i, ii y iv del subnumeral 3.4.3.2 del presente capítulo durante el año  $T - t$  y que componen la  $PTA_{T-t}$ . Dicho monto debe expresarse en términos constantes tomando como base el año  $T$  usando el Índice de Precios al Consumidor (IPC) que publica el DANE.

$RMax_{CIE_j}$  = Reserva máxima calculada para el código de enfermedad  $j$  de acuerdo con la clasificación internacional de enfermedades seleccionadas determinada a partir de los criterios contenidos en el subnumeral 3.4.3.3.3 del presente capítulo.

$Tasa_{CIE_j}$  = Tasa de incidencia calculada para el código de enfermedad  $j$  de acuerdo con la clasificación internacional de enfermedades seleccionadas determinada a partir de los criterios contenidos en el subnumeral 3.4.3.3.3 del presente capítulo.

$AfilExp$  = Expuestos que hayan estado afiliados a la administradora de riesgos laborales en algún momento y luego hayan estado afiliados en otra medida por su tiempo de exposición en la administradora respecto al total del tiempo de afiliación al sistema neto de aquellos expuestos que estuvieron afiliados con otras administradoras de riesgos laborales y hayan terminado su afiliación con la administradora, considerando también el tiempo de exposición que corresponda a la entidad. Para efectos del cálculo de este término, la exposición en la administradora será equivalente al tiempo de afiliación.  $AfilExp$  se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$AfilExp = [(AfilT - AfilR) * FDM] - AfilRec$$

Donde:

$AfilT$  = Expuestos traspasados que hayan estado afiliados a la administradora de riesgos laborales en algún momento y luego hayan estado afiliados en otra medida por su tiempo de exposición en la administradora respecto al total del tiempo de afiliación al sistema de riesgos laborales. Para efectos del cálculo de este término, la exposición en la administradora será equivalente al tiempo de afiliación.

$AfilR$  = Expuestos recibidos que hayan estado con otras administradoras de riesgos laborales y que el último asegurador haya sido o sea la administradora de riesgos que realiza el cálculo, medidos por su tiempo de exposición en la administradora respecto al total del tiempo de afiliación al sistema de riesgos laborales. Para efectos del cálculo de este término, la exposición en la administradora será equivalente al tiempo de afiliación.

$AfilRec$  = Expuestos que ya han tenido recobros en años anteriores por las enfermedades seleccionadas a partir de los criterios contenidos en el subnumeral 3.4.3.3.3 del presente capítulo.

$FDM$  = Factor de mortalidad de mercado. Para el cálculo de este parámetro las entidades pueden acudir a repositorios centralizados de información elaborados por terceros expertos que consoliden información agregada y/o a la información suministrada por las demás administradoras. Calculado con la siguiente fórmula:

$$FDM = \frac{AfilonDec_T}{AfilTotal}$$

Donde:

$AfilTotal$  = Número de afiliados al sistema de riesgos laborales calculado con base en la información disponible a partir de 2009 y hasta  $T$ .

$AfilonDec_T$  = Afiliados al sistema de riesgos laborales con decremento por mortalidad para el año  $T$ , calculados de forma recursiva de la siguiente manera:

$$AfilonDec_{t_1} = Afilnuevos_{t_1} * p_{t_1}$$

# SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

$$A_{ficonDec_{t_i}} = [A_{ficonDec_{t_{i-1}}} + A_{fnuevos_{t_i}}] * p_{t_i}$$

Donde:

$A_{ficonDec_{t_1}}$  = Afiliados al sistema de riesgos laborales con decremento por mortalidad para 2009.

$A_{fnuevos_{t_1}}$  = Número de afiliados al sistema de riesgos laborales en 2009.

$A_{ficonDec_{t_i}}$  = Afiliados al sistema de riesgos laborales con decremento por mortalidad para el año  $t_i$ .

$A_{ficonDec_{t_{i-1}}}$  = Afiliados al sistema de riesgos laborales con decremento por mortalidad para el año de  $t_{i-1}$ .

$A_{fnuevos_{t_i}}$  = Número de nuevos afiliados al sistema de riesgos laborales para el año  $t_i$ .

$t_i$  = Año para el que se tiene información disponible, donde  $t_1 = 2009$ ,  $t_2 = 2010$ , hasta llegar de manera sucesiva a  $t_{T-2009+1} = T$ .

$i$  = Índice del año para el que se tiene información disponible. Este varía entre 2 y  $(T-2009+1)$ .

$p_{t_i}$  = Probabilidad de sobrevivencia promedio ponderada de la cohorte  $t_i$ , determinada empleando las tablas de mortalidad de rentistas y de rentistas inválidos expedidas por la SFC vigentes a la fecha de cálculo. La probabilidad será calculada como un promedio ponderado entre las tablas de mortalidad de mujeres y las tablas de mortalidad de hombres como se muestra a continuación:

$$p_{t_i} = \frac{\sum_{j \in J} N_{x_j}^{t_i} * P_{x_j}^{t_i}}{A_{fil_{t_i}}}$$

Donde:

$J$  = Conjunto de estados en los que se pueden clasificar los afiliados al sistema de riesgos laborales. Los estados posibles son: i) hombre no inválido, ii) mujer no inválida, iii) hombre en estado de invalidez y iv) mujer en estado de invalidez.

$N_{x_j}^{t_i}$  = Número de afiliados al sistema de riesgos laborales para edad  $x$  en el estado  $j$  en el año  $t_i$ .

$P_{x_j}^{t_i}$  = Probabilidad de sobrevivencia de los afiliados para la edad  $x$  en la edad  $x + 1$  en el estado  $j$  en el año  $t_i$ , determinada empleando las tablas de mortalidad de rentistas y de rentistas inválidos expedidas por la SFC vigentes a la fecha de cálculo.

$A_{fil_{t_i}}$  = Número de afiliados al sistema de riesgos laborales en el año  $t_i$  calculado con base en la información disponible a partir de 2009 y hasta  $T$ .

**3.4.3.3.3 Criterios de selección de los códigos de enfermedades relevantes para la determinación del componente prospectivo del monto mínimo y máximo de la reserva de enfermedad laboral y valoración de la reserva correspondiente a cada uno de ellos.**

Para el cálculo de los montos mínimos y máximos de la reserva de enfermedad laboral, las entidades aseguradoras deben contemplar un componente prospectivo que recoja el comportamiento esperado de los recobros por enfermedades laborales que por su naturaleza no se encuentran caracterizados en la historia siniestral, de acuerdo con las fórmulas de cálculo del monto mínimo y máximo de la reserva establecidas en los subnumerales 3.4.3.3.1 y 3.4.3.3.2 del presente capítulo.

Las entidades aseguradoras deben seleccionar el conjunto de enfermedades caracterizadas por su alto periodo de latencia o que requieren tratamientos prolongados y respecto de las cuales las bases de datos de indemnizaciones no ofrecen información estadísticamente representativa. Para la selección de tales enfermedades, las entidades aseguradoras deben contar con el criterio de los auditores médicos y/o pueden acudir a repositorios centralizados de información elaborados por terceros expertos que consoliden información agregada del mercado colombiano o de otros mercados con características comparables.

Para cada una de las enfermedades seleccionadas para el cálculo del componente prospectivo las entidades aseguradoras deben emplear el criterio de auditores o médicos especializados en la enfermedad y la información de siniestros disponible y/o pueden acudir a repositorios centralizados de información elaborados por terceros expertos que consoliden información agregada del mercado colombiano o de otros mercados con características comparables que permitan determinar: i) la tasa de incidencia, ii) el periodo de latencia, iii) la duración del tratamiento, iv) la tasa de laboralidad, entendida como la probabilidad de que un determinado padecimiento sea considerado como de origen laboral, v) la consecuencia esperada de la enfermedad que puede ser el pago de prestaciones asistenciales y/o económicas, y vi) el costo mínimo y máximo de las prestaciones asistenciales y económicas correspondientes.

Las administradoras de riesgos laborales deben revisar y actualizar como mínimo cada 3 años los parámetros mencionados en el presente subnumeral.

#### 3.4.3.4 Liberación de la reserva de enfermedad laboral

Esta reserva solo podrá ser utilizada para el pago de recobros de otra administradora que repita contra la aseguradora por prestaciones económicas y asistenciales derivadas de enfermedades laborales.

En los términos del parágrafo del artículo 2.31.4.4.8 del Decreto 2555 de 2010 y demás normas que lo modifiquen, sustituyan o adicionen, el 31 de marzo de cada año, las entidades aseguradoras podrán liberar parcialmente: i) hasta el valor que exceda el monto máximo de acumulación, o ii) hasta el valor que exceda el monto mínimo de acumulación cuando de manera consecutiva en los últimos 5 años se acredite una posición neta acreedora.

Lo anterior, sin perjuicio de su obligación de seguir constituyendo esta reserva con el 2% de las primas devengadas mensualmente.

# SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

## 3.4.4. Pago de comisiones de intermediación

En virtud de lo dispuesto en el inciso 2 del párrafo 5 del artículo 11 de la Ley 1562 de 2012 y demás normas que lo modifiquen, sustituyan o adicionen, la remuneración a favor de los intermediarios de seguros se debe sufragar con cargo a los recursos propios de las entidades aseguradoras, en consecuencia, la junta directiva de estas entidades o el órgano que haga sus veces, debe adoptar políticas y procedimientos que aseguren el cumplimiento de dicha norma y permitan verificar en todo momento la trazabilidad del origen de los recursos con cargo a los cuales se sufraguen las comisiones de intermediación. Las políticas adoptadas deben garantizar el cumplimiento de la destinación específica de los recursos del SGRL prevista en el artículo 31 de la ley 1562 de 2012.

## 3.4.5. Auditoría médica

Para efectos de atender las reclamaciones, la entidad aseguradora debe contar con un sistema de auditoría médica interna o externa, en los mismos términos en que lo dispone el subnumeral 3.5.1 del presente capítulo.

## 3.4.6. Reserva de desviación de siniestralidad

Para la determinación de la reserva de desviación de siniestralidad de que trata el artículo 2.31.4.5.1 del Decreto 2555 de 2010, las entidades aseguradoras deben adoptar metodologías y modelos y hacer supuestos razonables.

La información descrita a continuación hace parte del procedimiento de cálculo de la reserva de desviación de siniestralidad, debe constar en la nota técnica y ser analizada por el Actuario Responsable conforme a lo establecido en el subnumeral 6.3.2.1 del presente Capítulo. En cumplimiento de lo dispuesto en el presente subnumeral, las entidades deben documentar y mantener a disposición la información empleada, incluyendo las modificaciones a las metodologías, junto con su sustento técnico e impactos.

### 3.4.6.1. Metodología de cálculo

Las entidades aseguradoras deben calcular la reserva de desviación de siniestralidad dentro del mes siguiente a la suscripción o renovación del programa de reaseguro, a partir de lo cual deben calcularla como mínimo cada 6 meses. Cuando se presente un cambio súbito y sustancial en la composición de la cartera y/o su siniestralidad, las entidades aseguradoras deberán calcular nuevamente la reserva en un plazo prudente que no exceda los 15 días siguientes a la fecha en la cual se conoció el cambio. En caso de que deban ajustarse las condiciones del programa de reaseguro por cambios en la composición de la cartera durante la vigencia de los contratos de reaseguro, la entidad aseguradora debe calcular nuevamente la reserva de desviación de siniestralidad dentro del mes siguiente al ajuste del programa de reaseguro.

La metodología de cálculo de la reserva de desviación de siniestralidad del ramo de riesgos laborales es la siguiente:

$$RDS = \text{Max}(MRA; MPRI; MPPE) + PEENC$$

Donde,

RDS: Corresponde a la Reserva Técnica de Desviación de Siniestralidad.

MRA: Corresponde a la Máxima responsabilidad probable a cargo de la entidad aseguradora.

MPRI: Corresponde a la Máxima Prioridad pactada en el contrato de reaseguro catastrófico.

MPPE: Corresponde a la Máxima Pérdida Probable por los Eventos Catastróficos Excluidos en el contrato de reaseguro catastrófico.

PEENC: Corresponde a la Pérdida Esperada durante la vigencia del contrato de reaseguro a cargo de la entidad aseguradora por siniestros atípicos.

3.4.6.1.1. Las anteriores variables se determinan conforme a las siguientes fórmulas:

3.4.6.1.1.1. La máxima responsabilidad a cargo de la entidad aseguradora (MRA), calculada de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$MRA = \text{Max}(RA_i)_{i \in I}$$

$$RA_i = (MPC_i - CAP_i)$$

Donde,

$RA_i$ : Corresponde a la responsabilidad de la entidad aseguradora por el evento  $i$ .

$i$ : Corresponde al  $i$ -ésimo evento, del conjunto de eventos ( $I$ ) determinados en el subnumeral 1.6.4.2.1 del presente capítulo que están cubiertos por el contrato de reaseguro catastrófico.

$MPC_i$ : Corresponde a la máxima pérdida probable por el evento  $i$ .

$CAP_i$ : Corresponde a la capacidad de los contratos de reaseguro para el evento  $i$ . En caso de que la entidad aseguradora cuente con un contrato de reaseguro por riesgo y evento, esta variable se determinará como la capacidad total del contrato descontando el monto total de los siniestros esperados que afectarán el contrato de reaseguro por riesgo incluyendo los siniestros atípicos. La estimación de estos siniestros esperados debe realizarse a partir de modelos técnicamente sustentados y basarse en la experiencia de siniestros propia de la entidad aseguradora. En todo caso podrán realizarse supuestos propios razonables construidos a partir de información del mercado colombiano y/o de otros mercados con características comparables. En estos supuestos deben asumirse cargos adicionales por incertidumbre.

3.4.6.1.1.2. La Máxima Prioridad pactada en el contrato de reaseguro catastrófico (MPRI), calculada de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$MPRI = \text{Max}(PRI_i)_{i \in I}$$

Donde,

$PRI_i$ : Corresponde a la prioridad del contrato de reaseguro para el evento  $i$ , adicionando el monto correspondiente a cualquier otra cláusula o condición del contrato de reaseguro catastrófico por la cual se pongan a cargo de la entidad aseguradora porciones adicionales de indemnización, como en el caso de los deducibles agregados, entre otros.

$i$ : Corresponde al  $i$ -ésimo evento, del conjunto de eventos determinados en el subnumeral 1.6.4.2.1 del presente capítulo que están cubiertos por el contrato de reaseguro catastrófico.



## SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

3.4.6.1.1.3. La Máxima Pérdida Probable por los Eventos Catastróficos Excluidos en el contrato de reaseguro catastrófico (MPPE), calculada de la siguiente manera:

$$MPPE = \text{Max}(PEE_j)_{j \in J}$$

Donde,

**PEE<sub>j</sub>**: Corresponde a la máxima pérdida probable por el evento j excluido en el contrato de reaseguro catastrófico.

j: Corresponde al j-ésimo evento, del conjunto de eventos determinados en el subnumeral 1.6.4.2.1 del presente capítulo que están excluidos de la cobertura del contrato de reaseguro catastrófico.

3.4.6.1.1.4. La pérdida esperada durante la vigencia del contrato de reaseguro a cargo de la entidad aseguradora por siniestros atípicos (**PEENC**), se determina como se muestra en la siguiente ecuación. En caso que la entidad aseguradora cuente con un contrato de reaseguro por riesgo y evento esta variable tomará el valor de cero.

$$PEENC = \sqrt{\sum_{k \in H} (\sum_{h \in H} \rho_{h,k} * PN_h * PN_k)}$$

$$PN_h = \text{max}(MPENC_h - CAPNP_h; 0)$$

$$PN_k = \text{max}(MPENC_k - CAPNP_k; 0)$$

Donde,

**MPENC<sub>h</sub>**: Corresponde a la máxima pérdida esperada modelada para un evento h que da lugar a un siniestro atípico.

h: Corresponde al h-ésimo evento que da lugar a un siniestro atípico esperado durante la vigencia del contrato de reaseguro, del conjunto de eventos (H) determinados en el subnumeral 1.6.4.2.1. y modelados de acuerdo con el subnumeral 3.4.6.1.2.3. del presente capítulo.

**MPENC<sub>k</sub>**: Corresponde a la máxima pérdida esperada modelada para un evento k que da lugar a un siniestro atípico.

k: Corresponde al k-ésimo evento que da lugar a un siniestro atípico esperado durante la vigencia del contrato de reaseguro, del conjunto de eventos (H) determinados en el subnumeral 1.6.4.2.1. y modelados de acuerdo con el subnumeral 3.4.6.1.2.3. del presente capítulo.

**CAPNP<sub>h</sub>**: Corresponde a la capacidad de los contratos de reaseguro para el evento h cubierto en el contrato de reaseguro.

**CAPNP<sub>k</sub>**: Corresponde a la capacidad de los contratos de reaseguro para el evento k cubierto en el contrato de reaseguro.

$\rho_{h,k}$ : Coeficiente de correlación entre el evento h y el evento k. Se define  $\rho_{h,k} = 1$ , para todo h, k. Esto sin perjuicio de que las entidades aseguradoras puedan utilizar modelos de medición propios o de industria para el cálculo de las correlaciones entre los diferentes eventos, siempre y cuando se presenten a consideración previa de la SFC.

**PN<sub>h</sub>**: Corresponde a la máxima pérdida neta esperada modelada para un evento h que da lugar a un siniestro atípico.

**PN<sub>k</sub>**: Corresponde a la máxima pérdida neta esperada modelada para un evento k que da lugar a un siniestro atípico.

3.4.6.1.2. Para la cuantificación de las pérdidas esperadas y/o probables señaladas en las fórmulas anteriores, las entidades aseguradoras deben aplicar los siguientes criterios técnicos:

3.4.6.1.2.1. Para el cálculo de la máxima responsabilidad probable a cargo de la entidad aseguradora (**MRA**), las entidades aseguradoras deben cuantificar la máxima pérdida probable para cada uno de los eventos (**MPC<sub>i</sub>**), conforme al subnumeral 1.6.4.2.1 del presente Capítulo.

La entidad aseguradora debe tomar la **MPC<sub>i</sub>** y descontar la capacidad del contrato de reaseguro para dicho evento (**CAP<sub>i</sub>**). La capacidad de los contratos de reaseguro catastrófico debe ser ajustada por el riesgo de contraparte de los reaseguradores participantes. Para el cálculo del ajuste por riesgo de contraparte, la entidad aseguradora debe emplear una metodología que cumpla con las instrucciones del subnumeral 2.2.7 del presente capítulo.

Cuando la entidad aseguradora haya amparado múltiples ramos de seguro bajo un mismo contrato de reaseguro, no debe deducir el 100% de la capacidad de los contratos. Para determinar la proporción de la capacidad de los contratos de reaseguro que podrá descontarse, la entidad debe estimar la pérdida probable y probabilidad de afectación de los contratos de reaseguro por eventos correspondientes a los ramos distintos de riesgos laborales, conforme al subnumeral 1.6.4.2.1.4 del presente Capítulo.

Por último, la entidad aseguradora debe seleccionar la máxima responsabilidad a su cargo.

3.4.6.1.2.2. La entidad aseguradora debe identificar y cuantificar la máxima pérdida probable por cada uno de los eventos catastróficos no amparados en el contrato de reaseguro (**PEE<sub>j</sub>**), de acuerdo con lo establecido en el subnumeral 1.6.4.2.1.2 del presente Capítulo. Por último, la entidad aseguradora debe seleccionar la máxima pérdida probable por estos eventos (**MPPE**).

3.4.6.1.2.3. Para el cálculo de la **PEENC** las entidades aseguradoras deben identificar y cuantificar la pérdida esperada de aquellos eventos no catastróficos de baja frecuencia y alta severidad que pueden causar desviaciones en la siniestralidad esperada del ramo, de acuerdo con los siguientes criterios:

3.4.6.1.2.3.1. La entidad aseguradora debe modelar el número de siniestros atípicos que pueden afectar la cartera durante la vigencia del contrato de reaseguro y el costo esperado bruto de cada uno de estos eventos. No será admisible tomar como referencia el costo promedio de los siniestros, considerando que se pretende identificar aquellos que por sus características pueden superar las condiciones o límites pactados en los contratos de reaseguro operativo por riesgo.

3.4.6.1.2.3.2. Debe basarse en la experiencia de siniestros propia de la entidad aseguradora. La entidad debe emplear una base de datos con un historial de siniestros de al menos 10 años. Cuando la entidad disponga de más información debe emplearla. En todo caso, las entidades podrán incorporar supuestos propios razonables los cuales deben ser construidos a partir de información del mercado colombiano y/o de otros mercados con características comparables. Las entidades aseguradoras que inicien la operación del ramo o que estén en el periodo requerido para acumular la experiencia de siniestros solicitada, deben basarse en la información histórica que han acumulado a la fecha de cálculo y supuestos propios razonables. Los supuestos propios razonables deben ser construidos a partir de información del mercado colombiano y/o de otros mercados con características comparables. En todo caso, en estos supuestos deben asumirse cargos adicionales por incertidumbre.

# SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

3.4.6.1.2.3.3. En caso de que la entidad aseguradora haya variado la composición o perfil de la cartera a la fecha de cálculo frente a la experiencia histórica, en la metodología de cálculo debe incorporar un parámetro o variable que reconozca la incertidumbre asociada a cambios en la composición de la cartera.

3.4.6.1.2.3.4. Para cada uno de los siniestros modelados, la entidad aseguradora debe descontar la capacidad de los contratos de reaseguro.

La capacidad de los contratos de reaseguro debe ser ajustada por el riesgo de contraparte de los reaseguradores participantes. Para el cálculo del ajuste por riesgo de contraparte, la entidad aseguradora debe emplear una metodología que cumpla con las instrucciones de los subnumerales 2.2.7 y siguientes del presente capítulo.

Las entidades aseguradoras podrán descontar de la pérdida esperada de eventos no catastróficos, la capacidad de los contratos de reaseguro que se asocien al ramo de riesgos laborales. Cuando la entidad aseguradora haya amparado múltiples ramos de seguro, no podrá deducir el 100% de la capacidad de los contratos de reaseguro suscritos. Para determinar la proporción de la capacidad de los contratos de reaseguro que podrá descontar, la entidad debe estimar la pérdida esperada y probabilidad de afectación de los contratos de reaseguro por eventos correspondientes a los ramos distintos de riesgos laborales, conforme al subnumeral 1.6.4.2.1.4 del presente Capítulo.

Para poder descontar la capacidad de los contratos de reaseguro (*CAPNP*) la entidad aseguradora debe llevar a cabo modelaciones que permitan determinar la suficiencia del contrato de reaseguro, para lo cual debe adoptar una metodología actuarial que proyecte los siniestros que afectarán la cartera de la entidad aseguradora y los contratos de reaseguro de exceso de pérdida operativo por riesgo. La metodología empleada en la modelación debe evaluar distintos escenarios de afectación del contrato de reaseguro, de manera tal que se verifiquen las condiciones de dicho contrato. Por ejemplo, para el caso de los contratos operativos por riesgo se debe verificar la suficiencia del límite agregado anual.

3.4.6.1.2.3.5. La *PEENC* debe corresponder a la raíz cuadrada de la sumatoria de los montos a cargo de la entidad aseguradora correlacionados, determinados de acuerdo con el subnumeral 3.4.6.1.2.3.4. del presente capítulo.

## 3.4.6.2. Constitución de la reserva

Trimestralmente las entidades aseguradoras deben destinar el 4% de las primas retenidas durante dicho periodo para la constitución de la reserva de desviación de siniestralidad, de manera progresiva hasta alcanzar el techo o límite de acumulación. En todo caso, las entidades aseguradoras deben acreditar como mínimo un saldo de la reserva de desviación de siniestralidad equivalente al:

$$\text{Max}(MRA; MPRI; MPPE)$$

*MRA*: Corresponde a la Máxima responsabilidad probable a cargo de la entidad aseguradora, definida en el subnumeral 3.4.6.1.1.1 anterior.

*MPRI*: Corresponde a la Máxima Prioridad Pactada en el contrato de reaseguro catastrófico, definida en el subnumeral 3.4.6.1.1.2 anterior.

*MPPE*: Corresponde a la Máxima Pérdida Probable por los Eventos Catastróficos Excluidos en el contrato de reaseguro catastrófico, definida en el subnumeral 3.4.6.1.1.3 anterior.

## 3.4.6.3. Techo o límite de acumulación

El techo o límite superior de acumulación corresponderá al máximo entre: i) el monto calculado de acuerdo con el subnumeral 3.4.6.1 del presente capítulo y ii) la mitad de las primas emitidas durante los últimos 12 meses, descontando la capacidad de los contratos de reaseguro catastrófico.

Cuando la entidad aseguradora haya amparado múltiples ramos de seguro bajo un mismo contrato de reaseguro, no podrá deducir el 100% de la capacidad de los contratos de reaseguro catastrófico. Para determinar la proporción de la capacidad de los contratos de reaseguro que podrá descontar, la entidad aseguradora debe estimar la pérdida probable y probabilidad de afectación de los contratos de reaseguro por eventos correspondientes a los ramos distintos de riesgos laborales, conforme al subnumeral 1.6.4.2.1.4 del presente Capítulo. La capacidad de los contratos de reaseguro debe ser ajustada por el riesgo de contraparte de los reaseguradores participantes. Para el cálculo del ajuste por riesgo de contraparte, la entidad aseguradora debe emplear una metodología que cumpla con las instrucciones de los subnumerales 2.2.7 y siguientes del presente capítulo.

## 3.4.6.4. Liberación de la reserva

Las entidades aseguradoras podrán liberar la reserva de desviación de siniestralidad para el pago de siniestros que por su monto o naturaleza puedan justificadamente ser considerados de baja frecuencia y alta severidad conforme lo señalado en el artículo 2.31.4.5.1 del Decreto 2555 de 2010. Adicionalmente, las entidades aseguradoras que acrediten excesos podrán liberarlos, siempre y cuando presenten a consideración previa de la SFC las metodologías de cálculo del monto a liberar.

En caso de que la entidad aseguradora libere total o parcialmente esta reserva para el pago de siniestros debe restituir dichos recursos dentro de un plazo razonable, siempre que presente a consideración previa de la SFC un plan de restitución.

En caso de que la entidad aseguradora modifique la composición de la cartera por encontrarse adelantando un proceso de salida del mercado, debe presentar a consideración previa de la SFC un plan de liberación gradual de la reserva de desviación de siniestralidad, acorde con el comportamiento histórico de los siniestros.

## 3.4.6.5. Contabilización de la reserva de desviación de siniestralidad

La reserva técnica de desviación de siniestralidad se debe contabilizar de acuerdo con las siguientes instrucciones:

- Cuando el valor máximo del primer término de la fórmula del subnumeral 3.4.6.1. del presente capítulo corresponda a la máxima responsabilidad a cargo de la entidad aseguradora (*MRA*), la entidad aseguradora debe contabilizar en el pasivo el monto correspondiente a la máxima pérdida probable por el evento  $i$  ( $MPC_i$ ) y en el activo debe reflejar la capacidad de los contratos de reaseguro por el evento  $i$  ( $CAP_i$ ) que determina la *MRA*.
- La  $CAP_i$  debe ser ajustada por el riesgo de contraparte de los reaseguradores participantes en los contratos de reaseguro.

## SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

- c. Cuando el valor máximo del primer término de la fórmula del subnumeral 3.4.6.1. del presente capítulo corresponda a la Máxima Prioridad Pactada en el contrato de reaseguro catastrófico (*MPRI*) o a la Máxima Pérdida Probable por los Eventos Catastróficos Excluidos en el contrato de reaseguro catastrófico (*MPPE*), la entidad aseguradora debe contabilizar en el pasivo el 100% de dicho monto.
- d. Para la contabilización del segundo factor (*PEENC*), la entidad aseguradora debe contabilizar en el pasivo el monto de la pérdida bruta esperada durante la vigencia del contrato de reaseguro por siniestros atípicos (*PBEENC*) y en el activo el monto correspondiente a la diferencia entre la *PBEENC* y la *PEENC*. La pérdida bruta esperada durante la vigencia del contrato de reaseguro por siniestros atípicos se determinará de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$PBEENC = \sqrt{\sum_{k \in H} \left( \sum_{h \in H} \rho_{h,k} * MPENC_h * MPENC_k \right)}$$

Donde,

***MPENC<sub>h</sub>***: Corresponde a la máxima pérdida esperada modelada para un evento *h* que da lugar a un siniestro atípico, determinada de acuerdo con el subnumeral 3.4.6.1.2.3 del presente Capítulo.

***h***: Corresponde al *h*-ésimo evento que da lugar a un siniestro atípico esperado durante la vigencia del contrato de reaseguro, del conjunto de eventos (*H*) determinados en el subnumeral 1.6.4.2.1. y modelados de acuerdo con el subnumeral 3.4.6.1.2.3. del presente capítulo.

***MPENC<sub>k</sub>***: Corresponde a la máxima pérdida esperada modelada para un evento *k* que da lugar a un siniestro atípico, determinada de acuerdo con el subnumeral 3.4.6.1.2.3 del presente Capítulo.

***k***: Corresponde al *k*-ésimo evento que da lugar a un siniestro atípico esperado durante la vigencia del contrato de reaseguro, del conjunto de eventos (*H*) determinados en el subnumeral 1.6.4.2.1. y modelados de acuerdo con el subnumeral 3.4.6.1.2.3. del presente capítulo.

**$\rho_{h,k}$** : Coeficiente de correlación entre el evento *h* y el evento *k*. Se define  $\rho_{h,k} = 1$ , para todo *h, k*. Esto sin perjuicio de que las entidades aseguradoras puedan utilizar modelos de medición propios o de industria para el cálculo de las correlaciones entre los diferentes eventos, siempre y cuando se presenten a consideración previa de la SFC.

### 3.4.6.6 Obligación de documentación y conservación de información por parte de las entidades aseguradoras

La documentación e información que conozcan, recopilen, utilicen y generen las entidades aseguradoras en el proceso de cálculo de la reserva de desviación de siniestralidad, junto con sus modificaciones, debe ser conservada por un plazo mínimo de 5 años mediante cualquier medio que asegure su integridad y mantenerse a disposición de la SFC. Este deber aplica sin perjuicio de las demás disposiciones relacionadas con la documentación y conservación de la información.

## 3.5. Reglas aplicables al seguro de enfermedades de alto costo

### 3.5.1. Auditoría médica

Para efectos de atender las reclamaciones, la aseguradora debe contar con un sistema de auditoría médica interna o externa, contratada esta última con una sociedad especializada en la materia. En este último evento, la aseguradora debe constatar que la sociedad contratada cuente con una reconocida experiencia en el negocio y una adecuada infraestructura administrativa, técnica, operativa y financiera para el desarrollo de su actividad.

En el caso que se opte por una auditoría médica externa, en el contrato que celebre la aseguradora con la sociedad seleccionada se deben incorporar, en forma clara y precisa, cada una de las actividades que le corresponde ejecutar en los procesos establecidos por la aseguradora y los términos con que cuenta para cumplir su gestión.

### 3.5.2. Condiciones generales de la póliza

En consideración al marco normativo aplicable a cada régimen, para el ofrecimiento o comercialización de la cobertura de enfermedades de alto costo, se requiere el diseño individual de pólizas de seguro para el contributivo, el subsidiado, así como para aquellas personas catalogadas como vinculados.

Las condiciones generales de la póliza deben incorporar las siguientes estipulaciones:

3.5.2.1. Las tarifas que se aplican para efectos del pago de las indemnizaciones o la manera de determinarlas.

3.5.2.2. En caso que se pacte una participación de utilidades, se debe incluir la fórmula para establecer su monto, la cual debe corresponder a la expresada en la nota técnica.

3.5.2.3. En el evento en que se reconozca una bonificación por buena experiencia, se deben indicar los términos en que ésta se otorga, los cuales deben corresponder a lo expresado en la nota técnica.

3.5.2.4. El procedimiento y términos dentro de los cuales el tomador (EPS) debe notificar a la aseguradora el ingreso y egreso de afiliados a la póliza.

### 3.5.3. Nota técnica

La nota técnica, además de sustentar la tasa pura de riesgo, debe expresar de manera específica, los porcentajes por concepto de gastos de administración, comisión de intermediación y utilidad esperada por la entidad aseguradora. Así mismo, en la nota técnica se deben incorporar los porcentajes por reconocimiento de bonificaciones y participación de utilidades.

Las modificaciones que con posterioridad a la aprobación del ramo se introduzcan a la nota técnica, se deben remitir a esta Superintendencia en forma previa a su utilización.

### 3.5.4. Generación y reporte de información al sistema general de seguridad social en salud

# SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Las entidades aseguradoras que otorguen la cobertura de los riesgos derivados de la atención de enfermedades de alto costo, deben estar en capacidad de generar y reportar, en forma oportuna, la información que requieran los organismos de dirección, vigilancia y control del sistema general de seguridad social en salud.

## **3.6. Reglas aplicables a los seguros de vida**

3.6.1. Seguro de vida individual

3.6.1.1. Estadísticas de mortalidad