

Directrices sobre la valoración de las provisiones técnicas

Introducción

- 1.1. De conformidad con el artículo 16 del Reglamento (UE) nº 1094/2010, de 24 de noviembre de 2010, (en lo sucesivo, el Reglamento de la AESPJ)¹ y con los artículos 76 a 86, así como con el artículo 48 de la Directiva 2009/138/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, sobre el seguro de vida, el acceso a la actividad de seguro y de reaseguro y su ejercicio (Solvencia II)², tal y como se desarrolla en las Medidas de ejecución y en particular en los artículos 17 a 42 de las normas relacionadas con las provisiones técnicas, la AESPJ procede a emitir Directrices sobre la valoración de las provisiones técnicas³.
- 1.2. Las presentes Directrices sobre la valoración de las provisiones técnicas se formulan para aumentar la coherencia y la convergencia de la práctica profesional de todos los tipos y tamaños de empresas en todos los Estados miembros, y para apoyar a las empresas en el cálculo de sus provisiones técnicas con arreglo a Solvencia II.
- 1.3. Se reconoce que el juicio de expertos es un componente clave en el cálculo de las provisiones técnicas y que debería aplicarse a la hora de establecer las hipótesis que se van a utilizar en la valoración de las provisiones técnicas de las empresas de seguros y de reaseguros. Las presentes Directrices sobre la valoración de las provisiones técnicas se deberían leer junto con el capítulo 4 de las Directrices de modelos internos sobre el establecimiento/formulación de hipótesis y el juicio de expertos, que se basan en el artículo 2 de las Medidas de ejecución.
- 1.4. Las presentes Directrices están dirigidas a las autoridades nacionales competentes incluidas en Solvencia II.
- 1.5. Las Directrices se aplicarán en última instancia tanto por parte de los actuarios como de otros profesionales que podrán ser designados para llevar a cabo las tareas de la función actuarial.
- 1.6. Las personas responsables del cálculo deberían llevar a cabo los pasos pertinentes para garantizar un cálculo fiable de las provisiones técnicas. La función actuarial debería incluir las tareas de coordinación y validación. Cuando proceda, las empresas deberán exigir la función actuarial (también cuando no se menciona explícitamente) para llevar a cabo sus tareas, teniendo en cuenta los requisitos definidos en las Directrices sobre la valoración de las provisiones técnicas, y de conformidad con las Directrices sobre el sistema de gobernanza y con los requisitos definidos en el artículo 272 de las Medidas de ejecución.
- 1.7. Las presentes Directrices están divididas en diferentes secciones. La sección 1 sobre la calidad de los datos analiza las formas en que los problemas relativos a la calidad de los datos se deberían tener en cuenta en el proceso de cálculo de

¹ DO L 331 de 15.12.2010, pp. 48-83

² DO L 335 de 17.12.2009, pp. 1-155

³ DO L 12 de 17.01.2015, pp. 1-797

las provisiones técnicas, garantizando que las deficiencias se traten adecuadamente.

- 1.8. La sección 2 sobre la segmentación y desagregación analiza las formas de segmentar las obligaciones de seguro y de reaseguro. El propósito de la segmentación es lograr una valoración exacta de las provisiones técnicas.
- 1.9. La sección 3 sobre las hipótesis establece los requisitos a la hora de seleccionar las metodologías para calcular las provisiones técnicas. Esto guarda relación con el proceso general de evaluación de la proporcionalidad que se espera que las empresas lleven a cabo a la hora de seleccionar un método de cálculo, así como los aspectos metodológicos específicos del cálculo.
- 1.10. La sección 4 sobre las metodologías para calcular las provisiones técnicas contiene directrices relevantes para el cálculo de las provisiones técnicas en su conjunto. También proporciona una lista no exhaustiva de los posibles enfoques para las simplificaciones, teniendo en cuenta el hecho de que las metodologías y las técnicas para la valoración de las provisiones técnicas están sujetas a un desarrollo continuo. La evaluación de la proporcionalidad descrita en estas Directrices no solo incumbe a la selección de las metodologías para el cálculo de las provisiones técnicas. Sus resoluciones también sirven para apoyar otras medidas necesarias para el cálculo de las provisiones técnicas, como la calidad de los datos, la segmentación, el establecimiento de hipótesis y la validación.
- 1.11. Teniendo en cuenta que una lista cerrada no estaría en línea con un enfoque basado en el principio de proporcionalidad y que no aportaría métodos de cálculo proporcionales para todos los perfiles de riesgo, los métodos simplificados propuestos en el presente documento no se interpretarán como una lista cerrada, sino como posibles metodologías que deberían aplicarse.
- 1.12. La sección 5 sobre la validación se centra en los tipos y la selección de los enfoques y procesos de validación, el calendario, el alcance y la documentación, así como en la evaluación de los controles que se deberían llevar a cabo por parte de las empresas para validar las provisiones técnicas. El objetivo de las presentes Directrices es garantizar un enfoque coherente con el proceso de validación de las provisiones técnicas en todos los Estados miembros. Los anexos técnicos presentan algunos enfoques y procesos de validación estándar y sugieren cuándo puede ser conveniente su uso.
- 1.13. Si no se definen en las presentes Directrices, los términos tendrán el significado definido en los actos jurídicos mencionados en la introducción.
- 1.14. Las Directrices entrarán en vigor el 1 de abril de 2015.

Sección 1 - Calidad de los datos

Aclaración de los conceptos de integridad y adecuación de los datos

Directriz 1 - Integridad de los datos

- 1.15. Las empresas de seguros y de reaseguros deben garantizar que los datos utilizados en el cálculo de las provisiones técnicas abarcan un período suficientemente amplio de observaciones que caracterizan la realidad que se está midiendo.
- 1.16. Para realizar el cálculo de las provisiones para primas correspondiente a obligaciones de seguro distintas del seguro de vida, las empresas deberían garantizar que existe suficiente información histórica disponible sobre el coste total de los siniestros y sus tendencias actuales a un nivel suficientemente desagregado.
- 1.17. Para realizar el cálculo de las provisiones para siniestros pendientes, las empresas deberían garantizar que disponen de datos suficientes para permitir la identificación de patrones relevantes en la evolución de los siniestros, y con el suficiente nivel de desagregación, con el fin de permitir el análisis de estos patrones dentro de grupos de riesgo homogéneos.

Directriz 2 - Adecuación de los datos

- 1.18. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que se utilizan de forma coherente los datos relativos a los diferentes períodos de tiempo.
- 1.19. Cuando proceda, las empresas deberían adaptar los datos históricos para aumentar su credibilidad o mejorar su calidad como aportación para determinar las estimaciones más fiables de las provisiones técnicas y para ajustarse mejor a las características de la cartera que es objeto de la valoración y con el futuro desarrollo de los riesgos previsto.

Revisión y validación de la calidad de los datos

Directriz 3 - Controles de datos

- 1.20. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que la función actuarial evalúa la precisión e integridad de los datos a través de una serie suficientemente completa de controles para cumplir con los criterios establecidos en la Guía anterior y para permitir la detección de deficiencias importantes.
- 1.21. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que la función actuarial lleva a cabo esta evaluación a un nivel de desagregación adecuado.

Directriz 4 - Consideración de otros análisis realizados

- 1.22. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que la función actuarial tiene en cuenta las conclusiones de los análisis pertinentes realizados

en una revisión externa, donde se revisa la calidad de los datos en el cálculo de las provisiones técnicas.

Directriz 5 - Consideración de las metodologías a aplicar

- 1.23. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que la función actuarial tiene en cuenta la relación entre las conclusiones del análisis de la calidad de los datos y la selección de las metodologías que se aplicarán para valorar las provisiones técnicas.
- 1.24. Las empresas deberían garantizar que la función actuarial analiza en qué medida los datos utilizados son los adecuados para apoyar las hipótesis que subyacen a las metodologías a aplicar para valorar las provisiones técnicas. Si los datos no apoyan adecuadamente las metodologías, entonces la empresa debería seleccionar una metodología alternativa.
- 1.25. En la evaluación de la integridad de los datos, las empresas deberían garantizar que la función actuarial considera si el número de observaciones y la granularidad de los datos disponibles son suficientes y adecuados para cumplir el requisito de entrada a la hora de aplicar la metodología.

Directriz 6 - Fuente y uso de datos

- 1.26. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían exigir que la función actuarial tenga en cuenta la fuente y el uso previsto de los datos en el proceso de validación de datos.

Directriz 7 - Aplicación del juicio de expertos

- 1.27. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que la utilización del juicio de expertos en la evaluación de datos precisos, adecuados y completos para su uso en el cálculo de las provisiones técnicas no reemplaza la recopilación adecuada, el procesamiento y análisis de datos, sino que complementa a estos cuando sea necesario.

Directriz 8 - Validación y proceso de intercambio de información

- 1.28. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que la función actuarial, dentro de las competencias de la coordinación de las provisiones técnicas, también coordina la evaluación y validación de los datos pertinentes para ser utilizados en el proceso de valoración.
- 1.29. La tarea de coordinación debería incluir al menos:
 - a) la selección de los datos que se utilizarán en la valoración, donde se tienen en cuenta los criterios de precisión, adecuación e integridad de los datos considerando las metodologías que sean más adecuadas para aplicarlas en el cálculo. Con este fin, se deberían utilizar las herramientas correspondientes para comprobar las diferencias materiales que se pueden encontrar en los datos correspondientes a un solo año y en otro análisis pertinente;

- b) la notificación de recomendaciones sobre la aplicación de las mejoras a los procedimientos internos que se consideren pertinentes para optimizar el cumplimiento de los criterios establecidos en el punto a);
- c) la identificación de los casos en que se necesitan datos externos adicionales;
- d) una evaluación de la calidad de los datos externos, como la realizada para los datos internos, centrándose en si se requieren datos de mercado o cuándo deberían utilizarse para mejorar la calidad de los datos internos, y si deberían (y de qué modo) aplicarse mejoras a los datos disponibles;
- e) una evaluación de si deberían aplicarse ajustes a los datos disponibles, como parte de una buena práctica actuarial, para mejorar la bondad del ajuste y la fiabilidad de las estimaciones derivadas de las metodologías de provisiones actuariales y estadísticas basadas en estos datos;
- f) el registro de los conocimientos relevantes que han sido adquiridos en el proceso de evaluación y validación que pueden llegar a ser relevantes para las otras etapas del cálculo de las provisiones técnicas, y que se refieren a la comprensión de los riesgos subyacentes, así como para el conocimiento de la calidad y las limitaciones de los datos disponibles.

Limitaciones de los datos

Directriz 9 - Identificación de la fuente de limitaciones materiales

1.30. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que la función actuarial evalúa la precisión, integridad y adecuación de los datos con el fin de identificar cualquier limitación material de los datos. Si se identifican limitaciones materiales, también se deberían identificar las fuentes de dichas limitaciones.

Directriz 10 - Impacto de las deficiencias

1.31. Con el fin de identificar y evaluar el impacto de las posibles deficiencias que pudieran afectar al cumplimiento de los requisitos de calidad de datos, las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que la función actuarial considera toda la documentación pertinente disponible en relación con los procesos y procedimientos internos de recopilación, almacenamiento y validación de los datos utilizados para la valoración de las provisiones técnicas y, cuando proceda, la búsqueda de información más específica poniéndose en contacto con el personal involucrado en estos procesos.

1.32. Además, las empresas deberían garantizar que la función actuarial coordina cualquier tarea relevante que se pueda realizar con el fin de evaluar el impacto de las deficiencias detectadas en los datos disponibles que van a utilizarse en el cálculo de las provisiones técnicas y así obtener conclusiones sobre si los datos disponibles deberían ser utilizados para los objetivos previstos o si se deberían buscar datos alternativos.

Directriz 11 - Ajustes de los datos

- 1.33. Cuando se detecten deficiencias en los datos, las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que la función actuarial evalúa si puede mejorarse la calidad de los datos, teniendo en cuenta su objetivo, ajustándola o complementándola.
- 1.34. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que se apliquen medidas adecuadas para superar las limitaciones de los datos que surgen del intercambio de información con el socio comercial.
- 1.35. Cuando se utilizan datos externos, las empresas deberían garantizar que los datos siguen siendo conformes con las normas establecidas en las presentes Directrices en cuanto a la calidad de los datos.
- 1.36. Las empresas deberían decidir si es posible ajustar los datos para superar las deficiencias que afectan a su calidad y, en su caso, los ajustes específicos que deberían introducirse.
- 1.37. Las empresas deberían garantizar que los ajustes se limitan al nivel estrictamente necesario para mejorar el cumplimiento de los criterios establecidos en las Directrices anteriores y que no distorsionen la identificación de tendencias y otras características relativas a los riesgos subyacentes reflejados en los datos.

Directriz 12 - Recomendaciones de la función actuarial

- 1.38. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que la función actuarial ofrece recomendaciones al órgano de administración sobre los procedimientos que podrían realizarse con el fin de aumentar la calidad y la cantidad de datos disponibles. Para lograr esta tarea, la función actuarial debería identificar las fuentes de las limitaciones materiales y proponer posibles soluciones teniendo en cuenta su eficacia y el tiempo necesario para ponerlas en práctica.

Directriz 13 - Aplicación del juicio de expertos sobre las limitaciones materiales

- 1.39. Cuando los datos tengan limitaciones materiales que no pueden subsanarse sin un alto nivel de complejidad, las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que se aplica el juicio de expertos para superar estas limitaciones y que las provisiones técnicas se calculan de manera apropiada. El cálculo de las provisiones técnicas no debería verse afectado debido a datos inexactos o incompletos.

Directriz 14 - Documentación de las limitaciones de los datos

- 1.40. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que la función actuarial documenta las limitaciones de los datos, incluyendo al menos:
 - a) una descripción de las deficiencias que comprenda sus causas y todas las referencias a otros documentos donde se detectaron;

- b) una explicación resumida sobre el impacto de las deficiencias en el ámbito de aplicación del cálculo de las provisiones técnicas en cuanto a su importancia relativa y a cómo afecta a este proceso;
- c) una descripción de las medidas adoptadas por la función actuarial para detectar las deficiencias de forma complementaria o no a otras fuentes y documentos;
- d) una descripción de cómo pueden subsanarse tales situaciones a corto plazo para el objetivo previsto y las recomendaciones pertinentes que deberían aplicarse para mejorar la calidad de los datos en el futuro.

Datos de mercado

Directriz 15 - Uso de los datos del mercado

- 1.41. Al valorar los pasivos que dependen directamente del comportamiento de los mercados financieros o en los casos en que el cálculo de las provisiones técnicas requiere la entrada de datos de una fuente externa, las empresas de seguros y de reaseguros deberían ser capaces de demostrar que los datos externos son más adecuados que los datos internos para los objetivos previstos. Las empresas deberían garantizar que los datos externos suministrados por terceros o los datos de mercado complementan los datos internos disponibles.
- 1.42. A pesar del nivel de dependencia de los pasivos con respecto a las condiciones de mercado o del nivel de calidad con respecto a los datos internos disponibles, las empresas deberían tener en cuenta los valores de referencia externos cuando proceda. Los datos externos deberían formar parte del análisis para evaluar el cumplimiento general de los requisitos de calidad de los datos.

Directriz 16 - Condiciones de los datos del mercado

- 1.43. Para llevar a cabo la evaluación del nivel de precisión, adecuación e integridad de los datos externos, las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que la función actuarial conoce y tiene en cuenta en su análisis la fiabilidad de las fuentes de información, así como la coherencia y estabilidad del proceso de recopilación y publicación de la información a lo largo del tiempo.
- 1.44. Por otra parte, las empresas deberían garantizar que la función actuarial considera todas las hipótesis realistas y las metodologías pertinentes aplicadas para determinar los datos, incluidos los ajustes o las simplificaciones aplicadas a los datos sin procesar. La función actuarial debería conocer y tener en cuenta si se han aplicado cambios a los datos externos a lo largo del tiempo, si esos cambios se refieren a hipótesis o metodologías asociadas o a cualquier otro procedimiento relacionada con la recopilación de datos externos.
- 1.45. Asimismo, siempre que sea viable y adecuado, las empresas deberían garantizar que la función actuarial mida la calidad de los datos disponibles a la hora de realizar los análisis con respecto a los datos del sector disponible o de mercado que se consideren comparables, y en particular con respecto a los

requisitos establecidos en el artículo 76, apartado 3, de Solvencia II. La función actuarial debería identificar y comprender cualquier desviación material. Este análisis podría referirse a las características específicas del grupo de riesgo homogéneo particular valorado.

Sección 2 - Segmentación y desagregación

Directriz 17 - Segmentación de las obligaciones de seguro o de reaseguro derivadas de otros contratos de seguros de salud o seguros distintos del seguro de vida

- 1.46. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que las obligaciones de seguro o de reaseguro se derivan de otros contratos de seguros de salud o seguros distintos del seguro de vida y se deberían segmentar para líneas de seguros de vida de negocio en los que tales obligaciones se exponen a los riesgos biométricos (es decir, mortalidad, longevidad, discapacidad o morbilidad) y donde las técnicas comunes que se utilizan para evaluar dichas obligaciones toman explícitamente en consideración el comportamiento de las variables que subyacen a estos riesgos.
- 1.47. Cuando las obligaciones de seguro o de reaseguro de enfermedad se calculan de acuerdo con las condiciones establecidas en el artículo 206 de Solvencia II, las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que se cumplen estas obligaciones sobre una base técnica similar a la del seguro de vida y que, por tanto, se asignan a unas líneas de seguros de vida de negocio.

Directriz 18 - Cambio en la segmentación de las obligaciones del seguro o reaseguro distinto del seguro de vida

- 1.48. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que las obligaciones del seguro o del reaseguro que originariamente se segmentaron en distintas líneas del seguro de vida de negocio y, a consecuencia de un evento asegurado se convirtieron en obligación de seguro o de reaseguro de vida, se analizan usando técnicas de seguros de vida que tengan en cuenta explícitamente el comportamiento de las variables subyacentes a los riesgos biométricos y se asignan a líneas de seguros de vida de negocio pertinentes en cuanto se disponga de información suficiente para evaluar dichas obligaciones mediante técnicas de seguros de vida.

Directriz 19 - Determinación y evaluación de la idoneidad de un grupo de riesgo homogéneo

- 1.49. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían calcular las provisiones técnicas utilizando grupos de riesgo homogéneos con el fin de obtener hipótesis.
- 1.50. Un grupo de riesgo homogéneo comprende un conjunto de políticas con características de riesgo similares. Al seleccionar un grupo de riesgo homogéneo, las empresas deberían lograr un equilibrio adecuado entre la credibilidad de los datos disponibles, para que puedan realizarse análisis

estadísticos fiables y posibilitar la homogeneidad de las características de riesgo dentro del grupo. Las empresas deberían definir grupos de riesgo homogéneos de modo tal que sean razonablemente estables a lo largo del tiempo.

- 1.51. Cuando sea necesario, para la determinación de riesgos, las empresas deberían tener en cuenta, entre otras cosas, los siguientes elementos:
- a) la política de suscripción;
 - b) el patrón de la liquidación de siniestros;
 - c) el perfil de riesgo de los tomadores;
 - d) las características del producto, en particular las garantías;
 - e) las acciones futuras de gestión.
- 1.52. Las empresas deberían garantizar la coherencia entre los grupos de riesgo homogéneos que utilizan para evaluar el importe bruto de las provisiones técnicas de reaseguros y los importes recuperables de los reaseguros.

Directriz 20 - Cálculos a nivel de las pólizas agrupadas

- 1.53. Para calcular las provisiones técnicas y llevar a cabo las provisiones de flujos de caja, las empresas de seguros y de reaseguros deberían aplicar las hipótesis derivadas a nivel de los grupos de riesgo homogéneos a las pólizas individuales o a las pólizas agrupadas, donde los grupos pueden ser más desagregados que homogéneos.

Directriz 21 - Desagregación de los contratos de seguro o de reaseguro que cubren varios riesgos

- 1.54. Cuando un contrato de seguro o de reaseguro incluye los riesgos de diferentes líneas de negocio, la desagregación de las obligaciones no será necesaria si solo uno de los riesgos incluidos en el contrato es significativo. En este caso, se deberían segmentar las obligaciones inherentes al contrato según el factor de riesgo más importante.

Directriz 22 - Granularidad de la segmentación

- 1.55. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían analizar si la granularidad de la segmentación de las obligaciones de seguro o de reaseguro refleja adecuadamente la naturaleza de los riesgos. Esta segmentación debería tener en cuenta el derecho del tomador a la participación en los beneficios, las opciones y las garantías implícitas en los contratos, así como los factores de riesgo pertinentes de las obligaciones.

Directriz 23 - Segmentación en relación con las provisiones para primas y de siniestros

- 1.56. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían tener en cuenta tanto la naturaleza de los riesgos subyacentes que se están evaluando conjuntamente

como la calidad de los datos al seleccionar los grupos de riesgo homogéneos para calcular las provisiones para primas y de siniestros.

Sección 3 - Hipótesis

Directriz 24 - Coherencia de las hipótesis

1.57. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que sean coherentes las hipótesis utilizadas en la determinación de las provisiones técnicas, los fondos propios y el capital de solvencia obligatorio.

Factores de riesgo biométricos

Directriz 25 - Modelización de los factores de riesgo biométricos

1.58. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían considerar si un enfoque determinista o estocástico es proporcional para modelar la incertidumbre de los factores de riesgo biométricos.

1.59. Las empresas deberían tener en cuenta la duración de los pasivos al evaluar si es proporcional un método que no tiene en cuenta los cambios futuros esperados en los factores de riesgo biométricos, especialmente a la hora de evaluar el error introducido en el resultado por el método.

1.60. A la hora de realizar la evaluación, las empresas deberían garantizar que sea proporcional el método por el que se asume que los factores de riesgo biométricos son independientes de cualquier otra variable, y que se tienen en cuenta las especificidades de los factores de riesgo. Para este propósito, la evaluación del nivel de correlación se debería basar en los datos históricos y el juicio de expertos, según lo establecido en las Directrices sobre el juicio de expertos.

Directriz 26 - Gastos de cobertura

1.61. En el caso de las empresas de seguros y de reaseguros que utilizan un programa de cobertura a fin de mitigar los riesgos, se deberían tener en cuenta los gastos de dicho programa en la valoración de las provisiones técnicas. La contracción esperada de tales gastos se reflejará en los flujos de caja entrantes y salientes previstos, necesarios para liquidar las obligaciones de seguro y de reaseguro.

Directriz 27 - Disponibilidad de los datos de mercado

1.62. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían evaluar la disponibilidad de los datos de mercado pertinentes con relación a los gastos teniendo en cuenta la representatividad de los datos de mercado respecto a la cartera de obligaciones de seguro o de reaseguro, así como la credibilidad y la fiabilidad de los datos.

Directriz 28 - Gastos que se tienen en cuenta en los términos contractuales

1.63. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que los gastos que se determinan por los contratos suscritos entre la empresa y terceros se tienen en cuenta en función de las condiciones del contrato. En particular, las comisiones derivadas de los contratos de seguros se consideran en función de las condiciones de los contratos suscritos entre las empresas y el personal de ventas, y los gastos en concepto de reaseguros se tienen en cuenta en función de los contratos suscritos entre la empresa y sus reaseguradores.

Asignación de gastos

Directriz 29 - Granularidad de la asignación de gastos

1.64. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían asignar los gastos a grupos de riesgo homogéneos, como mínimo por líneas de negocio, de acuerdo con la segmentación de las obligaciones utilizadas en el cálculo de las provisiones técnicas.

Directriz 30 - Distribución de los gastos generales

1.65. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían asignar los gastos generales de una manera realista y objetiva, y deberían basar esta asignación en análisis actuales de las operaciones de la empresa, en la identificación de los factores de gastos adecuados y en coeficientes de distribución de gastos pertinentes.

1.66. Sin perjuicio de la evaluación de la proporcionalidad y del primer apartado de esta directriz, las empresas de seguros y de reaseguros deberían considerar, a fin de asignar los gastos generales, hacer uso de la simplificación indicada en el anexo técnico I, cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- a) la empresa busca conseguir una actividad renovable de forma anual;
- b) las renovaciones se deben considerar nuevas actividades según los límites del contrato de seguro;
- c) los siniestros tienen lugar de manera uniforme durante el período de cobertura.

Directriz 31 - Cambio de enfoque sobre la división de los gastos generales

1.67. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían asignar gastos generales a las actividades actuales y futuras de forma constante a lo largo del tiempo, y solo deberían cambiar la base de la asignación si existe un nuevo enfoque que refleje mejor la situación actual.

Previsión de gastos

Directriz 32 - Coherencia de los gastos con otros flujos de caja

1.68. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían asignar los gastos en la previsión del flujo de caja para que el calendario de los flujos de caja de gastos sea coherente con el calendario de otros flujos de caja entrantes y salientes necesarios para liquidar las obligaciones de seguro y de reaseguro.

Directriz 33 - Cambios en los gastos

1.69. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que las hipótesis con respecto a la evolución de los gastos a lo largo del tiempo, incluidos los gastos futuros derivados de los compromisos adquiridos durante o antes de la fecha de valoración, sean adecuadas y considerar la naturaleza de los gastos involucrados. Las empresas deberían hacer una previsión para la inflación que sea coherente con las hipótesis económicas realizadas.

Directriz 34 - Simplificaciones en cuanto a los gastos

1.70. Al evaluar la naturaleza, el volumen y la complejidad de los riesgos subyacentes a los gastos que se tienen en cuenta en el cálculo de las provisiones técnicas, las empresas de seguros y de reaseguros deberían tener en cuenta, entre otras cosas, la incertidumbre de los flujos de caja de gastos futuros, y cualquier evento que pueda cambiar la cantidad, frecuencia y gravedad de los flujos de caja de gastos.

1.71. Las empresas deberían tener en cuenta el tipo de gastos y el grado de correlación entre los diferentes tipos de gastos.

1.72. Cuando se utiliza una simplificación para la previsión de gastos basada en un modelo que utiliza información sobre las cargas de gastos actuales y pasados para estimar los recargos de gestión (incluida la inflación), las empresas deberían analizar los gastos actuales e históricos, teniendo en cuenta, entre otras cosas, el momento en que se producen los gastos y los factores que influyen en los gastos. Las empresas deberían incluir en la evaluación de la proporcionalidad un análisis de cómo los gastos están relacionados con el tamaño y la naturaleza de las carteras de seguros. Las empresas no deberían aplicar la simplificación cuando los gastos hayan cambiado considerablemente o se espere que no cubran todo sino solo parte de los gastos necesarios para atender las obligaciones de seguro y de reaseguro.

Tratamiento de las garantías financieras y las opciones contractuales

Directriz 35 - Cargos para opciones implícitas

1.73. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían tener explícitamente en cuenta las cantidades cobradas a los tomadores en relación con las opciones implícitas.

Directriz 36 - Adecuación de las hipótesis

1.74. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que las hipótesis utilizadas en la valoración de las opciones contractuales y garantías financieras sean coherentes con los datos actuales de mercado, la práctica actual de mercado, el tomador y el comportamiento de gestión específico de las características de la actividad y de la empresa. Las empresas también deberían tener en cuenta el impacto de las condiciones y tendencias adversas del mercado y establecer un proceso periódico para actualizar y garantizar que

dichas hipótesis siguen siendo realistas, teniendo en cuenta toda la información adicional desde el último cálculo de las provisiones técnicas.

Directriz 37 - Hipótesis sobre el comportamiento del tomador

1.75. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que las hipótesis relacionadas con el comportamiento del tomador se basan en datos estadísticos y empíricos, cuando estén disponibles. Las empresas deberían tener en cuenta el grado en que los tomadores ejercen las opciones contractuales de una manera económicamente racional al obtener tales hipótesis. Con este fin, las empresas deberían considerar la conciencia de los tomadores sobre el valor de las opciones de póliza y las posibles reacciones de los tomadores ante el cambio de situación financiera de la empresa.

Futuras decisiones de gestión

Directriz 38 – Previsión para futuras decisiones de gestión

1.76. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían ser capaces de proporcionar una justificación adecuada cuando las futuras decisiones de gestión se ignoran por razones de importancia relativa.

Directriz 39 - Coherencia de las decisiones de gestión con otras hipótesis

1.77. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían tener en cuenta el impacto de las decisiones de gestión asumidas en otras hipótesis dentro de un determinado escenario de valoración. En particular, las empresas deberían tener en cuenta los efectos de una determinada acción de gestión en el comportamiento del tomador o en los gastos relacionados. Las empresas deberían tener en cuenta las restricciones legales o reglamentarias pertinentes sobre las decisiones de gestión. Además, para un determinado escenario, las empresas deberían garantizar que las acciones futuras de gestión asumidas reflejan el equilibrio, que es coherente con la planificación empresarial, entre el grado de competitividad y el riesgo de vencimientos dinámicos.

Directriz 40 - Interrelación con una empresa cedente

1.78. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían considerar las acciones futuras de gestión de la empresa cedente, como el comportamiento del tomador, y calcular sus provisiones técnicas basándose en hipótesis razonables para el comportamiento de la cedente.

Prestaciones discrecionales futuras

Directriz 41 – Previsión para prestaciones discrecionales futuras

1.79. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían tener en cuenta las prestaciones discrecionales futuras que se esperan realizar, tanto si dichos pagos están o no garantizados por contrato. Las empresas deberían garantizar que en la evaluación del valor de las prestaciones discrecionales futuras se

tienen en cuenta todas las restricciones legales y contractuales pertinentes, todos los acuerdos de participación de beneficios existentes, así como cualquier plan de distribución de beneficios.

Directriz 42 - Hipótesis sobre las prestaciones discrecionales futuras

1.80. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que las hipótesis relativas a la distribución de las prestaciones discrecionales futuras se determinan de una manera objetiva, realista y verificable que abarca los principios y las prácticas adoptadas por la empresa para ofrecer contratos de seguros con participación de beneficios. Cuando la distribución de prestaciones discrecionales futuras se relaciona con la posición financiera de la empresa, las hipótesis deberían reflejar la interacción entre los activos y los pasivos de la empresa.

Directriz 43 - Hipótesis en relación con la distribución de la modelización de las prestaciones discrecionales futuras

1.81. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían tener en cuenta un análisis exhaustivo de la experiencia, la práctica y el mecanismo de distribución pasados a la hora de evaluar la proporcionalidad de un método simplificado utilizado para determinar las prestaciones discrecionales futuras.

Sección 4 - Metodologías para el cálculo de las provisiones técnicas

Evaluación de la proporcionalidad

Directriz 44 - Principio general de proporcionalidad

1.82. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían, con el fin de tener una evaluación global de los riesgos subyacentes a sus obligaciones de seguro y de reaseguro, tener en cuenta la fuerte interrelación que existe entre la naturaleza, el volumen y la complejidad de estos riesgos.

1.83. Las empresas deberían garantizar que la función actuarial sea capaz de explicar qué métodos se utilizan para el cálculo de las provisiones técnicas y la razón por la que se han seleccionado tales métodos.

Directriz 45 - Evaluación de la naturaleza y complejidad de los riesgos

1.84. Al evaluar la naturaleza y complejidad de los riesgos subyacentes a los contratos de seguro a que se refiere el artículo 56, apartado 2, letra a), de las Medidas de ejecución, las empresas de seguros y de reaseguros deberían al menos tener en cuenta las siguientes características, cuando proceda:

- a) el grado de homogeneidad de los riesgos;
- b) la variedad de diferentes subriesgos o los componentes que integran el riesgo;
- c) la forma en que estos subriesgos están interrelacionados unos con otros;

- d) el nivel de incertidumbre, es decir, la medida en que se pueden estimar los flujos de caja futuros;
- e) la naturaleza de la ocurrencia o la cristalización del riesgo en términos de frecuencia y gravedad;
- f) el tipo de la evolución de los pagos de créditos a lo largo del tiempo;
- g) la extensión de la pérdida potencial, incluida la cola de la distribución de los siniestros;
- h) el tipo de actividad en la que se originan los riesgos, es decir, operaciones directas o actividad de reaseguro;
- i) el grado de dependencia entre los diferentes tipos de riesgo, incluida la cola de la distribución del riesgo;
- j) los instrumentos de reducción del riesgo aplicados, si hubiese, y su impacto en el perfil de riesgo subyacente.

Directriz 46 - Identificación de estructuras complejas de riesgo

- 1.85. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían identificar los factores que indican la presencia de riesgos complejos. Debería al menos ser el caso cuando:
- a) los flujos de caja dependen enormemente de hechos anteriores;
 - b) existen importantes interdependencias no lineales entre varios factores de incertidumbre;
 - c) los flujos de caja se ven significativamente afectados por las posibles decisiones de gestión futuras;
 - d) los riesgos tienen un importante impacto asimétrico en el valor de los flujos de caja, en particular, si los contratos incluyen opciones y garantías implícitas o si existen contratos de reaseguro complejos;
 - e) el valor de las opciones y garantías se ve afectado por el comportamiento del tomador;
 - f) la empresa utiliza un instrumento de reducción del riesgo complejo;
 - g) en los contratos se agrupa una variedad de coberturas de diferente naturaleza;
 - h) las condiciones de los contratos son complejas, entre otras cosas, en términos de criterios de franquicias, participaciones, inclusión y exclusión de la cobertura.

Directriz 47 - Evaluación de la escala de los riesgos

- 1.86. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían identificar y utilizar la interpretación de la dimensión que mejor se adapte a las circunstancias específicas de la empresa y al perfil de riesgo de su cartera. Sin embargo, la evaluación de la «escala» debería conducir a una evaluación objetiva y fiable.

1.87. Para medir la escala de riesgos, las empresas deberían establecer un nivel o tipo de referencia específico de la empresa que dé lugar a un número de evaluación relativo en lugar de absoluto. Para este propósito, se pueden considerar los riesgos en un rango de pequeño a grande en relación con el tipo de referencia establecido.

Directriz 48 - Granularidad de la evaluación de la importancia relativa

1.88. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían determinar el nivel más apropiado en el que se debería llevar a cabo la evaluación de la importancia relativa a efectos del cálculo de las provisiones técnicas, que podrían ser los grupos de riesgo homogéneos individuales, las líneas de negocio individuales o la actividad del asegurador en su conjunto.

1.89. Las empresas deberían tener en cuenta a la hora de evaluar la importancia relativa de que un riesgo que no es importante en relación con la actividad del asegurador en su conjunto podría tener un impacto significativo dentro de un segmento más pequeño.

1.90. Asimismo, las empresas no deberían analizar las provisiones técnicas de forma aislada, sino que en esta evaluación deberían tener en cuenta todos los efectos sobre los fondos propios y, por lo tanto, en el balance de solvencia total, así como en el capital de solvencia obligatorio.

Directriz 49 - Consecuencias de los errores significativos identificados en la evaluación de la proporcionalidad

1.91. Cuando sea inevitable para la empresa de seguros y de reaseguros utilizar un método que conduzca a un nivel significativo de errores, la empresa debería documentarlo y considerar las implicaciones en cuanto a la fiabilidad del cálculo de las provisiones técnicas y a su posición global de solvencia. En particular, la empresa debería evaluar si el nivel de error se trata adecuadamente en la determinación del capital de solvencia obligatorio y, por tanto, en el ajuste del margen de riesgo de las provisiones técnicas.

Métodos aplicados para calcular las provisiones técnicas durante el año

Directriz 50 - Cálculo simplificado de las provisiones técnicas durante el año

1.92. Las empresas de seguros y de reaseguros podrán utilizar simplificaciones, por ejemplo, la simplificación indicada en el anexo técnico VI, sujeta a la evaluación de la proporcionalidad, en los cálculos trimestrales de las provisiones técnicas.

Directriz 51 - Cálculo de la mejor estimación para la provisión técnica trimestral de seguros de vida y distintas del seguro de vida

1.93. Para el cálculo trimestral de la mejor estimación de las provisiones técnicas, las empresas de seguros y de reaseguros pueden realizar un cálculo anticipado, teniendo en cuenta los flujos de caja que se han producido durante el trimestre y las nuevas obligaciones que surjan durante este. La empresa debería

actualizar las hipótesis del método de cálculo anticipado cuando el análisis esperado frente al real indique que se han producido cambios significativos en el trimestre.

Directriz 52 - Cálculo de la mejor estimación para la provisión técnica trimestral del seguro de vida

1.94. Para el cálculo anticipado trimestral de la mejor estimación de las provisiones técnicas del seguro de vida relativas a los contratos vinculados a un índice, contratos de capital variable, contratos con participación en los beneficios o contratos con garantías financieras, la empresa de seguros y de reaseguros debería hacer uso del análisis de sensibilidad tal como se requiere en el artículo 272, apartado 5, de las Medidas de ejecución para evaluar la sensibilidad de la mejor estimación de los parámetros financieros pertinentes. Deben documentar la elección del conjunto de parámetros financieros y la continua adecuación a su cartera de activos, así como la pertinencia y la precisión de los análisis de sensibilidad.

Metodologías para la valoración de las opciones contractuales y las garantías financieras

Directriz 53 - Decisión sobre la metodología

1.95. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que la valoración de las opciones contractuales y las garantías financieras se base en metodologías actuariales y en estadísticas adecuadas que sean aplicables y pertinentes, teniendo en cuenta los avances en este ámbito.

1.96. Las empresas deberían garantizar que al menos se tienen en cuenta los siguientes aspectos a la hora de decidir sobre una metodología para determinar el valor de las opciones contractuales y las garantías financieras:

- a) la naturaleza, el volumen y la complejidad de los riesgos subyacentes y su interdependencia durante el periodo de vigencia de los contratos;
- b) las posibles conclusiones sobre la naturaleza de las opciones y garantías y sus principales factores;
- c) un análisis completo de la necesidad de incluir una alta complejidad computacional adicional;
- d) la justificación de la idoneidad del método.

Directriz 54 - Metodologías para la valoración de las opciones contractuales y las garantías financieras

1.97. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían aplicar la evaluación de la proporcionalidad descrita en el artículo 56 de las Medidas de ejecución al considerar el uso de un enfoque de fórmula cerrado o un enfoque estocástico para la valoración de las opciones contractuales y las garantías financieras incluidas en los contratos de seguros.

- 1.98. Cuando ninguno de estos métodos es posible, las empresas pueden utilizar como último recurso, un enfoque que se compone de los siguientes pasos:
- a) el análisis de las características de la opción o la garantía y de cómo afectaría a los flujos de caja;
 - b) el análisis de la cantidad que espera la opción o garantía actualmente es «in-the-money» (dentro del dinero) o «out-of-the-money» (fuera del dinero);
 - c) se espera que la determinación del coste de la opción o las garantías varíe con el tiempo;
 - d) la estimación de la probabilidad de que la opción o la garantía sea más o menos costosa en el futuro.

Generadores de escenarios económicos (GEE)

Directriz 55 - Documentación de los GEE

- 1.99. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían estar dispuestas a compartir los siguientes documentos con los supervisores bajo petición:
- a) los modelos matemáticos en que se basan los GEE y la razón de su elección;
 - b) la evaluación de la calidad de los datos;
 - c) el proceso de calibración;
 - d) los parámetros resultantes del proceso de calibración (especialmente los correspondientes a los factores del riesgo de mercado de la volatilidad y la correlación);

Directriz 56 - Comprensión general de los GEE

- 1.100. Cuando se externalizan los GEE, las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que comprenden adecuadamente los modelos matemáticos en los que se basan los GEE y el proceso de calibración, con especial énfasis en los métodos e hipótesis utilizados y sus limitaciones, y deberían ser informadas de cualquier cambio significativo de forma continua.

Directriz 57 - Proceso de calibración: datos de mercado y elección de los instrumentos financieros

- 1.101. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que el proceso de calibración de un GEE utilizado para una valoración coherente de mercado se base en los datos de los mercados financieros que sean profundos, líquidos y transparentes, tal y como se define en el artículo 1 de las Medidas de ejecución, y que reflejen las condiciones actuales del mercado. Cuando esto no sea posible, las empresas deberían utilizar otros precios de mercado atendiendo a cualquier tipo de distorsión, y garantizar que los ajustes para superar estas distorsiones se realicen de una manera deliberada, objetiva y fiable.
- 1.102. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían ser capaces de demostrar que la elección de los instrumentos financieros utilizados en el proceso de calibración es pertinente, dadas las características de las obligaciones de la

empresa de seguros o de reaseguros (por ejemplo, opciones implícitas y garantías financieras).

Directriz 58 - Pruebas (precisión, solidez y coherencia con el mercado)

1.103. Cuando las empresas de seguros o de reaseguros utilicen un GEE para la modelización estocástica de las provisiones técnicas, deberían ser capaces de demostrar a las autoridades de supervisión competentes la precisión, la solidez y las propiedades de coherencia con el mercado de los GEE. Se debería evaluar una medida de la precisión de los GEE (al menos, un análisis de errores de Monte Carlo).

1.104. Para demostrar la solidez de los GEE, las empresas de seguros y de reaseguros deberían comprobar la sensibilidad de la valoración de algunos pasivos típicos con respecto a la variación de algunos parámetros en el proceso de calibración.

1.105. Para demostrar las propiedades de coherencia con el mercado de los GEE, al menos algunas de las siguientes pruebas deberían llevarse a cabo en el conjunto de escenarios generados por los GEE usados para la valoración:

- a) las pruebas de calibración: verificar que se cumplen los requisitos establecidos en el artículo 22, apartado 3 de las Medidas de ejecución;
- b) las pruebas martingala: verificación de la prueba martingala para los tipos de activos (acciones, bonos, propiedades, tipos de cambio, etc.) que se ha utilizado en el proceso de calibración de los GEE, y para algunas estrategias de inversión de cartera simples;
- c) las pruebas de correlación: comparación de las correlaciones simuladas con las correlaciones históricas.

1.106. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que las pruebas de precisión, solidez y coherencia con el mercado de los GEE se realizan de forma periódica y al menos una vez al año.

Directriz 59 - Generadores de números aleatorios y pseudoaleatorios

1.107. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que los generadores de números (pseudo)aleatorios usados en un GEE se han sometido debidamente a prueba.

Directriz 60 - Adecuación continua de un ESG

1.108. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían contar con procedimientos adecuados para garantizar que un GEE sigue siendo apropiado para el cálculo de las provisiones técnicas de forma continua.

Cálculo del margen de riesgo

Directriz 61 - Métodos para calcular el margen de riesgo

1.109. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían evaluar si es necesaria una previsión completa de todos los capitales de solvencia obligatorios futuros con

el fin de reflejar la naturaleza, el volumen y la complejidad de los riesgos subyacentes a las obligaciones de seguro y de reaseguro de la empresa de referencia de manera proporcional. En tal caso, las empresas deberían realizar estos cálculos. De lo contrario, se pueden utilizar métodos alternativos para calcular el margen de riesgo, asegurándose de que el método elegido es adecuado para reflejar el perfil de riesgo de la empresa.

1.110. Cuando se utilicen metodologías simplificadas para el cálculo de la mejor estimación, las empresas deben evaluar el impacto resultante que el uso de estas metodologías puede tener sobre los métodos disponibles para calcular el margen de riesgo, incluido el uso de cualquier método simplificado para prever los capitales de solvencia obligatorios futuros.

Directriz 62 - Jerarquía de los métodos para el cálculo del margen de riesgo

1.111. Al decidir qué nivel de jerarquía es el más apropiado de entre los que se exponen a continuación, las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que la complejidad de los cálculos no excede de lo que es necesario para reflejar la naturaleza, el volumen y la complejidad de los riesgos subyacentes a las obligaciones de seguro y de reaseguro de la empresa de referencia de manera proporcional.

1.112. Las empresas deberían aplicar la jerarquía de los métodos en consonancia con el marco establecido en la definición del principio de proporcionalidad y la necesidad de evaluar los riesgos adecuadamente.

1.113. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían utilizar la siguiente jerarquía como base para la toma de decisiones con respecto a los métodos que se utilizarán para la previsión de los capitales de solvencia obligatorios futuros:

- **Método 1:** para calcular por aproximación los riesgos y subriesgos individuales dentro de algunos o todos los módulos y submódulos que se utilizarán para el cálculo de los capitales de solvencia obligatorios a que se refiere el artículo 58, letra a), de las Medidas de ejecución.
- **Método 2:** para calcular por aproximación todo el capital de solvencia obligatorio para cada año futuro a que se hace referencia en el artículo 58, letra a), de las Medidas de ejecución, entre otras cosas, mediante el uso del coeficiente de la mejor estimación existente en ese año futuro, a la mejor estimación en la fecha de valoración.

Este método no es apropiado cuando existen mejores valores de estimación negativos en la fecha de valoración o fechas posteriores.

Este método tiene en cuenta el vencimiento y el patrón *run-off* de las obligaciones netas de reaseguro. En consecuencia, se deberían tener algunas consideraciones con respecto a la manera en que se ha calculado la mejor estimación de las provisiones técnicas netas de reaseguro. Asimismo debería tenerse en cuenta si las hipótesis con respecto al perfil de riesgo de la empresa se pueden considerar sin cambios a lo largo del tiempo. Esta información incluye:

- a) para todos los riesgos de suscripción, considerar si la composición de los subriesgos del riesgo de suscripción es la misma;
- b) para el riesgo de incumplimiento de la contraparte, considerar si la situación crediticia media de los reaseguradores y de las entidades con cometido especial es la misma;
- c) para el riesgo de mercado, considerar si el riesgo de mercado material en relación con la mejor estimación neta es el mismo;
- d) en el caso del riesgo operacional, considerar si la proporción de la participación de las obligaciones de los reaseguradores y de las entidades con cometido especial es la misma;
- e) para el ajuste, considerar si la pérdida de la capacidad de absorción de las provisiones técnicas en relación con la mejor estimación neta es la misma.

Si todas o algunas de estas hipótesis no se sostienen, la empresa debería realizar al menos una evaluación cualitativa sobre la importancia de la desviación de las hipótesis. Si el impacto de la desviación no es importante en comparación con el margen de riesgo en su conjunto, entonces se puede utilizar este método. De lo contrario, la empresa debería ajustar la fórmula de forma adecuada o favorecer el uso de un método más sofisticado.

- **Método 3:** para calcular por aproximación la suma descontada de todos los capitales de solvencia obligatorios futuros en un solo paso sin la aproximación de los capitales de solvencia obligatorios para cada año futuro por separado, tal y como se describe en el artículo 58, letra b), de las Medidas de ejecución, entre otras cosas, mediante el uso de la duración modificada de los pasivos de seguros como un factor de proporcionalidad.

A la hora de decidir sobre la aplicación de un método basado en la duración modificada de los pasivos de seguros, debería prestarse atención al valor de la duración modificada para evitar resultados sin sentido para el margen de riesgo.

Este método tiene en cuenta el vencimiento y el patrón *run-off* de las obligaciones netas de reaseguro. En consecuencia, se deberían tener algunas consideraciones con respecto a la manera en que se ha calculado la mejor estimación de las provisiones técnicas netas de reaseguro. Además debería tenerse en cuenta si las hipótesis relativas al perfil de riesgo de la empresa pueden considerarse inalteradas con los años. Esta información incluye:

- a) para el capital de solvencia obligatorio básico, considerar si la composición y las proporciones de los riesgos y subriesgos no cambian con los años;

- b) para el riesgo de incumplimiento de la contraparte, considerar si la situación crediticia media de los reaseguradores y de las entidades con cometido especial no cambian con los años;
- c) para el riesgo operacional y el riesgo de incumplimiento de la contraparte, considerar si la duración modificada es la misma para las obligaciones netas y brutas de reaseguro;
- d) considerar si el riesgo de mercado significativo en relación con la mejor estimación neta no cambia con los años;
- e) para el ajuste, considerar si la pérdida de la capacidad de absorción de las provisiones técnicas en relación con la mejor estimación neta no cambia con los años.

Una empresa que se proponga utilizar este método debería tener en cuenta en qué medida se cumplen estas hipótesis. Si todas o algunas de estas hipótesis no se sostienen, la empresa debería realizar al menos una evaluación cualitativa sobre la importancia de la desviación de las hipótesis. Si el impacto de la desviación no es importante en comparación con el margen de riesgo como un todo, entonces se puede utilizar esta simplificación.

De lo contrario, la empresa debería ajustar la fórmula de forma adecuada o favorecer el uso de un método más sofisticado.

- **Método 4:** para calcular por aproximación el margen de riesgo mediante el cálculo como un porcentaje de la mejor estimación.

Según este método, el margen de riesgo se debería calcular como un porcentaje de la mejor estimación de las provisiones técnicas netas de reaseguro en la fecha de valoración. Al decidir sobre el porcentaje que se utilizará para una determinada línea de negocio, la empresa debería tener en cuenta que es probable que este porcentaje aumente si aumenta la duración modificada de los pasivos de seguro (o de alguna otra medida del patrón *run-off* de estos pasivos).

Las empresas deberían prestar la debida atención a la naturaleza excesivamente simplista de este enfoque. Debe usarse solo cuando se ha demostrado que no se puede aplicar ninguno de los enfoques del margen de riesgo más elaborados de la jerarquía anterior.

Cuando las empresas se basan en este método para el cálculo del margen de riesgo, tendrán que justificar y documentar la razón de los porcentajes utilizados por las líneas de negocio. Esta justificación debería tener en cuenta algunas características específicas de las carteras que se están evaluando. Las empresas no deberían utilizar este método cuando existen mejores valores de estimación negativos.

1.114. Sin perjuicio de la evaluación de la proporcionalidad y las disposiciones del artículo 58 de las Medidas de ejecución, las empresas de seguros y de reaseguros podrán utilizar las simplificaciones descritas en el anexo técnico IV cuando se aplique la jerarquía de métodos.

Directriz 63 - Asignación del margen de riesgo global

1.115. Cuando es demasiado difícil calcular la contribución de las líneas individuales de negocios al capital de solvencia obligatorio total durante el periodo de vigencia de toda la cartera de una manera precisa, las empresas de seguros y de reaseguros deberían estar autorizadas para aplicar métodos simplificados con objeto de asignar el margen de riesgo global a las líneas de negocio individuales que son proporcionales a la naturaleza, el volumen y la complejidad de los riesgos que implica. Los métodos aplicados deberían ser coherentes con los años.

Cálculo de las provisiones técnicas en su conjunto

Directriz 64 - Adopción de la incertidumbre

1.117. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían entender, al considerar la incertidumbre con el fin de reproducir de forma fiable los flujos de caja futuros asociados a las obligaciones de seguro o de reaseguro, que los flujos de caja de los instrumentos financieros no solo deben proporcionar la misma cantidad esperada de los flujos de caja asociados a las obligaciones de seguro o de reaseguro, sino también los mismos patrones de variabilidad.

Directriz 65 - Reproducción fiable

1.118. Las empresas de seguros y de reaseguros no deberían considerar que los flujos de caja futuros asociados a las obligaciones del seguro o del reaseguro se reproducen de forma fiable si:

- a) una o varias características del flujo de caja futuro, entre otras cosas su valor previsto, su volatilidad o cualquier otra característica, dependen de los riesgos cuyo patrón específico en la empresa no se encuentra en los instrumentos comercializados de forma activa en los mercados financieros;
- b) el comercio actual y la información de precios no están normalmente disponibles para el público, debido al hecho de que una o varias características del flujo de caja futuro dependen en cierta medida del desarrollo de factores específicos de las empresas, como los gastos o los costes de adquisición; o bien
- c) una o más características del flujo de caja futuro dependen del desarrollo de factores externos a la empresa para la que no existen instrumentos financieros en los que se observen valores de mercado fiables.

Directriz 66 - Perturbaciones a corto plazo

1.119. Cuando un mercado activo y transparente no cumple temporalmente una o varias de las condiciones de ser profundo y líquido y es razonable esperar que vuelva a cumplir con las condiciones en los próximos tres meses, las empresas de seguros y de reaseguros deberían utilizar los precios que se observaron durante ese período a los efectos de las presentes Directrices.

1.120.Las empresas deberían evaluar que el uso de estos precios no se traduzca en un error significativo de la valoración de las provisiones técnicas.

Directriz 67 - Desagregación de las obligaciones valoradas en su conjunto

1.121.Cuando bajo el mismo contrato existe una serie de flujos de caja que cumplen todas las condiciones a fin de calcular la provisión técnica en su conjunto y otros flujos de caja futuros que no cumplen con algunas de esas condiciones, las empresas de seguros y de reaseguros deberían desagregar ambos conjuntos de flujos de caja. En el caso del primer conjunto de flujos de caja, no se puede exigir el cálculo separado de la mejor estimación ni el margen de riesgo, pero se debería obligar a las empresas a llevar a cabo un cálculo separado para el segundo conjunto de flujos de caja. Si la desagregación propuesta no es viable, en particular cuando existe una interdependencia significativa entre los dos conjuntos de flujos de caja, debería obligarse a las empresas a llevar el cálculo separado de la mejor estimación y el margen de riesgo para todo el contrato.

Primas futuras

Directriz 68 - Flujos de caja de primas futuras frente al activo exigible de la prima

1.122.Las empresas de seguros y de reaseguros deberían establecer los flujos de caja de las primas futuras incluidas en los límites del contrato en la fecha de valoración e incluir en el cálculo de los mejores pasivos estimados dichos flujos de caja de primas futuras que vencen después de la fecha de valoración.

1.123.Las empresas de seguros y de reaseguros deberían tratar las primas que se deben pagar en la fecha de valoración como una prima por cobrar en su balance hasta que se reciba el efectivo.

Cálculo de las provisiones para siniestros

Directriz 69 - Métodos para calcular las provisiones para los siniestros declarados pendientes

1.124.Las empresas de seguros y de reaseguros no deberían incluir la provisión ocurrida pero no declarada (IBNR) y no deberían incluir los gastos por ajustes de pérdidas no imputadas (ULAE) en el cálculo de la provisión para los siniestros declarados pendientes, que representan el componente de la provisión de los créditos donde los acontecimientos que han dado lugar al siniestro se han notificado al asegurador.

1.125.Dos métodos posibles para calcular la provisión para los siniestros informados pendientes son:

- consideración del número de siniestros declarados y su coste medio;
- estimación caso por caso.

Directriz 70 - Métodos para calcular las provisiones para los siniestros ocurridos pero no declarados

1.126. Cuando se utilicen técnicas actuariales (como, por ejemplo, las técnicas de *chain ladder*) para estimar una provisión ocurrida pero no declarada (IBNR), las empresas de seguros y de reaseguros deberían tener en cuenta específicamente si se sostienen las hipótesis que subyacen a la técnica o si se requieren ajustes en los patrones de desarrollo de manera apropiada para reflejar el desarrollo futuro probable.

Directriz 71 - Métodos para la valoración de los gastos de liquidación de siniestros (gastos por ajustes de pérdidas no imputadas, ULAE)

1.127. Cuando las empresas de seguros y de reaseguros aplican un método simplificado para la provisión por gastos de liquidación de siniestros basados en una estimación en porcentaje de la provisión para siniestros, tal y como se indica en el anexo técnico II, esto solo debería considerarse cuando los gastos son razonablemente proporcionales a las disposiciones en su conjunto, cuando esta proporción es estable en el tiempo y cuando los gastos se distribuyen de forma uniforme durante el periodo de vigencia de la cartera de siniestros en su conjunto.

Cálculo de las provisiones para primas

Directriz 72 - Cobertura

1.128. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que las provisiones para primas en la fecha de valoración incluyen la valoración de todas las obligaciones reconocidas dentro de los límites de los contratos de seguro o de reaseguro, para cualquier exposición a futuros siniestros, cuando:

- (a) la cobertura se ha constituido antes de la fecha de la valoración;
- (b) la cobertura no se ha constituido antes de la fecha de valoración, pero la empresa de seguros o de reaseguros se ha convertido en una parte del contrato de seguro o de reaseguro que proporciona la cobertura.

1.129. Sin perjuicio de la evaluación de la proporcionalidad y las disposiciones del artículo 36, apartado 2, de las Medidas de ejecución, las empresas podrán utilizar la simplificación descrita en el anexo técnico III.

Directriz 73 - Consideraciones para las provisiones de costes de los siniestros

1.130. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que la evaluación de los flujos de caja de los siniestros incluidos en las provisiones para primas prestan la debida atención a la incidencia y al coste de los siniestros futuros, incluida la probabilidad de siniestros no frecuentes, de alta gravedad y latentes.

Directriz 74 - Incertidumbre sobre el comportamiento del tomador de seguros

1.131. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que la valoración de las provisiones para primas prevé la posibilidad de que los tomadores de seguro empleen las opciones de extender o renovar un contrato o de cancelar o vencer un contrato antes de que finalice el plazo de cobertura prevista.

Directriz 75 - Provisión para primas negativa

1.132. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que, cuando el valor actual de los flujos de caja entrantes sea superior al valor actual de los flujos de caja salientes futuros, la provisión para primas, excluyendo el margen de riesgo, sea negativa.

Cálculo de los beneficios esperados incluidos en las primas futuras (BEIPF)

Directriz 76 - Separación de las obligaciones de seguro

1.133. A efectos del cálculo establecido en el artículo 260 de las Medidas de ejecución, las empresas de seguros y de reaseguros deberían dividir sus obligaciones de seguro en los atribuibles para primas ya desembolsadas y en atribuibles para primas relativas a la actividad en vigor que serán desembolsadas en el futuro.

Directriz 77 - Hipótesis empleadas para calcular los BEIPF

1.134. A efectos del cálculo de las provisiones técnicas, sin margen de riesgo asumiendo que no se perciban las primas correspondientes a los contratos de seguro y de reaseguro existentes que se esperan recibir en el futuro, las empresas deberían aplicar el mismo método actuarial utilizado para calcular las provisiones técnicas sin margen de riesgo de conformidad con el artículo 77 de Solvencia II, con las siguientes hipótesis modificadas:

- a) las políticas deberían tratarse como si siguieran estando en vigor en lugar de considerarlas como cedidas;
- b) independientemente de los términos legales o contractuales aplicables al contrato, el cálculo no debería incluir sanciones, reducciones o cualquier otro tipo de ajuste de valoración actuarial teórica de las provisiones técnicas, sin un margen de riesgo calculado como si la política siguiera estando en vigor;
- c) no deberían modificarse las demás hipótesis.

Metodología para calcular los importes recuperables procedentes de los contratos de reaseguro y de las entidades con cometido especial

Directriz 78 - Alcance de la previsión para la compra futura del reaseguro

1.135. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían reconocer los flujos de caja futuros relacionados con la compra futura del reaseguro que cubre las obligaciones ya reconocidas en el balance, en la medida en que reemplaza a

cualquier acuerdo de reaseguro que vence y si puede demostrarse que cumple con las siguientes condiciones:

- a) la empresa de seguros o de reaseguros tiene una política por escrito relativa a la sustitución del acuerdo de reaseguro;
- b) la sustitución del acuerdo de reaseguro no se produce con una frecuencia superior a tres meses;
- c) la sustitución del acuerdo de reaseguro no está supeditada a cualquier evento futuro que esté fuera del control de la empresa de seguros o de reaseguros. Cuando la sustitución del acuerdo de reaseguros esté condicionada a cualquier evento futuro, es decir, esté dentro del control de la empresa de seguros o de reaseguros, deberán documentarse con claridad las condiciones en la política escrita a que se refiere el punto a);
- d) la sustitución del acuerdo de reaseguros será realista y coherente con la actual estrategia de práctica empresarial y actividad de la empresa de seguros y de reaseguros. la empresa de seguros o de reaseguros será capaz de verificar que la sustitución es realista a través de una comparación de la sustitución prevista con sustituciones realizadas anteriormente por la empresa de seguros o de reaseguros;
- e) el riesgo de que el acuerdo de reaseguro no se pueda sustituir debido a limitaciones de capacidad es irrelevante;
- f) se realiza una estimación adecuada de la prima futura de reaseguro que se cobrará que refleja el riesgo de que el coste de sustitución de los contratos de reaseguro existentes puede aumentar;
- g) la sustitución del acuerdo de reaseguro no es contraria a los requisitos que se aplican a las acciones futuras de gestión establecidas en el artículo 236 de las Medidas de ejecución.

Directriz 79 - Cálculo simplificado de los importes recuperables procedentes de los contratos de reaseguro y de las entidades con cometido especial: provisiones para primas

1.136. Con el fin de estimar la cantidad del importe recuperable del bruto del importe de la provisión para primas del reaseguro cuando se aplica un cálculo simplificado, las empresas de seguros y de reaseguros deberían aplicar un bruto independiente del factor neto de la salida de efectivo y, potencialmente, las empresas deberían aplicar un bruto distinto al factor neto para la entrada de efectivo. Las empresas deberían basar el bruto correspondiente al factor neto para la salida de efectivo en un examen de los siniestros anteriores teniendo en cuenta el programa de reaseguro futuro aplicable. El bruto correspondiente al factor neto para la entrada de efectivo se debería basar en el bruto relativo y las primas de reaseguro que se esperan recibir y desembolsar.

1.137. Sin perjuicio de las provisiones recogidas en el primer apartado de las presentes Directrices y de la evaluación de la proporcionalidad, las empresas podrán utilizar las simplificaciones descritas en el anexo técnico V.

Directriz 80 - Cálculo simplificado de los importes recuperables procedentes de los contratos de reaseguro y de las entidades con cometido especial: provisiones para siniestros pendientes

1.138. Con respecto a las provisiones para siniestros pendientes relativas a importes recuperables de reaseguros, las empresas de seguros y de reaseguros deberían usar técnicas brutas-netas separadas para cada año de ocurrencia o para cada año de suscripción que no se desarrolle finalmente para una determinada línea de negocio o un grupo de riesgo homogéneo, cuando proceda.

Directriz 81 - Cálculo simplificado del ajuste de incumplimiento de la contraparte

1.139. Si el cálculo simplificado del ajuste de incumplimiento de la contraparte que figura en el artículo 61 de las Medidas de ejecución se basa en la hipótesis de que la probabilidad de incumplimiento de la contraparte se mantiene constante en el tiempo, las empresas de seguros y de reaseguros que proponen utilizar esta simplificación deberían considerar si esta hipótesis es realista, teniendo en cuenta el nivel de calidad crediticia de la contraparte y la duración modificada de los importes recuperables procedentes de los contratos de reaseguro y de las entidades con cometido especial.

Principios generales en materia de metodologías para el cálculo de las provisiones técnicas

Directriz 82 - Periodo de previsión

1.140. Al evaluar si el período de previsión y el calendario de los flujos de caja para los tomadores durante el año son proporcionales, las empresas de seguros y de reaseguros deberían tener en cuenta, al menos, las siguientes características:

- a) el grado de homogeneidad de los flujos de caja;
- b) el nivel de incertidumbre, es decir, la medida en que se pueden estimar los flujos de caja futuros;
- c) la naturaleza de los flujos de caja.

Sección 5 - Validación

Directriz 83 - Proporcionalidad de la validación de las provisiones técnicas

1.141. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían exigir la función actuarial para garantizar que el proceso de validación es proporcional, teniendo en cuenta la importancia del impacto, tanto de forma aislada como en conjunto, las hipótesis, las aproximaciones y las metodologías sobre el valor de las provisiones técnicas.

Directriz 84 - Selección de métodos y enfoques de validación

1.142. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían exigir la función actuarial para considerar qué métodos y enfoques de validación son los más apropiados en función de las características de la responsabilidad y el uso previsto para el método o enfoque.

Directriz 85 - Enfoques cualitativos y cuantitativos

1.143. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían exigir la función actuarial para garantizar que el proceso de validación abarca tanto los aspectos cuantitativos como los cualitativos y va más allá de una comparación de las estimaciones con los resultados. También debería incluir los aspectos cualitativos como la evaluación de los controles, documentación, interpretación y comunicación de resultados.

Directriz 86 - Proceso de validación periódico y dinámico

1.144. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían exigir que la función actuarial lleve a cabo un proceso regular y dinámico en el que se perfeccionen periódicamente los enfoques de validación para incorporar la experiencia adquirida en la realización de las validaciones anteriores y en respuesta a las condiciones cambiantes de mercado y de funcionamiento.

Directriz 87 - Comparación entre la experiencia y las desviaciones

1.145. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían garantizar que la función actuarial:

- a) identifica la desviación total entre la experiencia de los siniestros prevista y real;
- b) divide la desviación total en sus principales fuentes y analiza las razones de la desviación;
- c) si no parece que la desviación sea una aberración temporal, hace recomendaciones sobre los cambios en el modelo o las hipótesis utilizados.

1.146. Las empresas deberían garantizar que los datos y las tendencias del mercado pertinentes se consideren una parte de la comparación con respecto a la experiencia.

Directriz 88 - Comparación con el mercado de los contratos con opciones y garantías

1.147. Las empresas de seguros y de reaseguros deberían considerar si hay una gama de instrumentos de mercado que están disponibles para reproducir de forma aproximada los contratos con las opciones y las garantías inherentes. Cuando esté disponible, se debería comparar el precio de dichas carteras con el valor de

las provisiones técnicas, calculado como la suma de la mejor estimación (que se ha calculado utilizando provisiones de flujo de caja) y el margen de riesgo.

Cumplimiento y normas de notificación

- 1.148. Este documento contiene Directrices elaboradas de conformidad con el artículo 16 del Reglamento de la AESPJ. De conformidad con el artículo 16, apartado 3 del Reglamento de la AESPJ, las autoridades competentes y las entidades financieras harán todo lo posible para atenerse a estas Directrices y recomendaciones.
- 1.149. Las autoridades competentes que cumplen o tengan la intención de cumplir estas Directrices deberían incorporarlas a su legislación de manera adecuada.
- 1.150. Las autoridades competentes deberán confirmar a la AESPJ si cumplen o tienen intención de cumplir estas Directrices, indicando las razones en caso de incumplimiento, en un plazo de 2 meses a partir de su publicación.
- 1.151. En ausencia de una respuesta dentro de este plazo, se considerará que las autoridades competentes han incumplido el requisito de notificación.

Disposición final sobre las revisiones

- 1.152. Las presentes Directrices serán objeto de revisión por parte de la AESPJ.

Anexo técnico I - Simplificación para la atribución de gastos generales

Los gastos generales recurrentes se definen de la siguiente forma:

$$ROA_t = RO_{last} \cdot \left(\frac{RO_{next}}{RO_{last}} \right)^{t/12} \cdot \frac{s+13-t}{12(s+12)}$$

donde:

s = duración prevista en meses para liquidar en su totalidad cualquier obligación derivada del contrato de seguro, desde el comienzo de la cobertura de seguro

$t = 1, \dots, 12$ mes del periodo de previsión

RO_{last} = gastos generales recurrentes observados en los últimos 12 meses

RO_{next} = gastos generales recurrentes previstos para los próximos 12 meses

ROA_t = gastos generales recurrentes atribuibles al mes t

Anexo técnico II - Simplificación de los gastos de liquidación de siniestros

Simplificación de la provisión de gastos de liquidación de siniestros basada en una estimación como porcentaje de la provisión de siniestros:

Esta simplificación se basa en la siguiente fórmula, que se aplica a todas las líneas de negocio:

$$\text{Provisión para ULAE} = R \times [\text{IBNR} + a \times \text{PCO_declarado}]$$

donde:

R = Media simple o ponderada de R_i durante un periodo suficiente de tiempo
 R_i = Gastos de liquidación de siniestros pagados / (siniestros brutos + subrogaciones).

$IBNR$ = provisión para IBNR

$PCO_reported$ = bruto de la provisión de reaseguro para siniestros declarados pendientes

a = Porcentaje de provisiones de siniestros

Anexo técnico III - Simplificación de las provisiones para primas

Simplificación para obtener la mejor estimación de la provisión para primas basada en una estimación del coeficiente combinado en la línea de negocio de que se trate:

Se requiere la siguiente información de entrada:

- a) estimación del coeficiente combinado (CR) para la línea de negocio durante el período *run-off* de la provisión para primas;
- b) el valor actual de las primas futuras para las obligaciones subyacentes (en la medida en que las primas futuras se incluyan dentro de los límites del contrato);
- c) la medición del volumen de primas no imputadas, que guarda relación con el negocio que se ha constituido en la fecha de valoración y representa las primas para este negocio constituido menos las primas que ya han sido imputadas con relación a estos contratos (determinada sobre una base *pro rata temporis*).

La mejor estimación se deriva de los datos de entrada como sigue:

$$BE = CR \cdot VM + (CR - 1) \cdot PVFP + AER \cdot PVFP$$

donde:

- BE* = mejor estimación de la provisión para primas.
- CR* = estimación del coeficiente combinado para la línea de negocio sobre el bruto de la base del coste de adquisición, es decir, $CR = (\text{ siniestros } + \text{ gastos relacionados con los siniestros }) / (\text{ primas imputadas brutas de los gastos de adquisición })$.
- VM* = medición de volumen de primas no imputadas. Se relaciona con el negocio que se ha constituido en la fecha de valoración y representa las primas para este negocio constituido menos las primas que ya han sido imputadas con relación a estos contratos. Esta medición se debería calcular sobre el bruto de los gastos de adquisición.
- PVFP* = valor actual de las primas futuras (descontado utilizando la estructura temporal establecida de los tipos de interés sin riesgo) bruto de comisión.
- AER* = estimación del coeficiente de los gastos de adquisición de la línea de negocio.

El coeficiente combinado de un año de ocurrencia se define como la relación entre los gastos y los siniestros ocurridos en una determinada línea de negocio o un grupo de

riesgos homogéneo sobre las primas imputadas. Las primas imputadas deberían excluir el ajuste del año anterior. Los gastos deberían ser los atribuibles a las primas imputadas distintas de los gastos de siniestros. Los siniestros ocurridos deberían excluir el resultado *run-off*, es decir, deberían representar el total de las pérdidas que se producen en el año y de los siniestros pagados (incluidos los gastos de siniestros) durante el año y las disposiciones establecidas al final del año.

Asimismo, si es más factible, el coeficiente combinado para un año de ocurrencia se puede considerar como la suma del coeficiente de gastos y el índice de siniestros. El coeficiente de gastos corresponde al coeficiente de gastos (distintos de los gastos de siniestros) de la primas devengadas y los gastos son los atribuibles a las primas devengadas. El coeficiente de siniestros de un año de ocurrencia en una línea determinada de negocio o un grupo de riesgos homogéneo debería determinarse como el coeficiente de la pérdida final de los siniestros ocurridos sobre las primas imputadas.

Anexo técnico IV - Jerarquía de simplificaciones del margen de riesgo

Con respecto al nivel 1) de la jerarquía:

Riesgo de suscripción del seguro de vida

Las simplificaciones permitidas para los cálculos del capital de solvencia obligatorio con respecto a la mortalidad, longevidad, riesgo de discapacidad, riesgo de gastos, riesgo de revisión y riesgo de catástrofe se trasladan a los cálculos del margen de riesgo.

Riesgo de suscripción del seguro de enfermedad

Las simplificaciones permitidas para los cálculos del capital de solvencia obligatorio con respecto a los riesgos de mortalidad en el seguro de enfermedad, longevidad en el seguro de enfermedad, discapacidad y morbilidad en los gastos médicos, discapacidad y morbilidad en la protección de ingresos, gastos por enfermedad, y caída del seguro de enfermedad NSLT se trasladan a los cálculos del margen de riesgo.

Riesgo de suscripción del seguro distinto del seguro de vida

El cálculo de los capitales de solvencia obligatorios futuros relacionados con el riesgo de prima y de reserva podría simplificarse un poco si no se tienen en cuenta las renovaciones y los negocios futuros:

- Si el volumen de primas en el año t es pequeño comparado con el volumen de reserva, el volumen de primas del año t se puede fijar en 0. Un ejemplo puede ser una actividad que no incluya contratos de varios años, en los que el volumen de primas se puede fijar en 0 para todos los años futuros t donde $t \geq 1$.
- Si el volumen de primas es cero, el requerimiento de capital por suscripción del seguro distinto del seguro de vida se puede calcular por aproximación mediante la fórmula:

$$3 \cdot \sigma_{(res,mod)} \cdot PCO_{Net}(t),$$

donde $\sigma_{(res,mod)}$ representa la desviación estándar agregada por el riesgo de reserva y $PCO_{Net}(t)$ la provisión de la mejor estimación para siniestros pendientes netos de reaseguro en el año t .

La desviación estándar agregada para el riesgo de reserva $\sigma_{(res,mod)}$ podría calcularse utilizando los pasos de agregación descritos en el artículo 117 de las Medidas de ejecución, suponiendo que todas las cantidades correspondientes al riesgo de prima son iguales a cero.

Como simplificación adicional cabe suponer que la estimación específica de la empresa relativa a la desviación estándar del riesgo de prima y el riesgo de reserva no se ha modificado con los años.

Asimismo, solo se tiene en cuenta la exigencia de capital del riesgo de suscripción para el riesgo de catástrofe con respecto a los contratos de seguros que existen donde $t = 0$.

Riesgo de incumplimiento de la contraparte

El riesgo de incumplimiento de la contraparte con respecto al reaseguro cedido se puede calcular directamente a partir de la definición de cada segmento y cada año. Si la exposición al incumplimiento de los reaseguradores no varía considerablemente a lo largo de los años de desarrollo, la exigencia de capital de riesgo se puede calcular por aproximación mediante la aplicación de la cuota de las mejores estimaciones de los reaseguradores con el nivel de exigencia de capital de riesgo que se observa en el año 0.

De acuerdo con la fórmula estándar, el riesgo de incumplimiento de la contraparte para el reaseguro cedido se evalúa para toda la cartera en lugar de para segmentos separados. Si el riesgo de incumplimiento en un segmento se considera similar al riesgo de incumplimiento total o si el riesgo de incumplimiento en un segmento no es relevante, la exigencia de capital de riesgo puede determinarse mediante la aplicación de la cuota de las mejores estimaciones de los reaseguradores a nivel de la exigencia de capital total para el riesgo de incumplimiento de los reaseguradores en el año 0.

Con respecto al nivel 2) de la jerarquía:

Mediante el uso de un ejemplo representativo de un método proporcional, el capital de solvencia obligatorio de la empresa de referencia para el año t puede determinarse de la siguiente forma:

$$SCR_{RU}(t) = SCR_{RU}(0) \cdot BE_{Net}(t) / BE_{Net}(0) \quad t = 1, 2, 3, \dots$$

donde:

$SCR_{RU}(t)$ = capital de solvencia obligatorio calculado cuando $t \geq 0$ para la cartera de obligaciones de (rea)seguro de la empresa de referencia;

$BE_{Net}(t)$ = mejor estimación de las provisiones técnicas netas de reaseguro evaluada en $t \geq 0$ para la cartera de la empresa de las obligaciones de (rea)seguro.

La simplificación descrita anteriormente se puede aplicar también a un nivel más granular, es decir, para módulos y/o submódulos individuales. Sin embargo, se observa que el número de cálculos por realizar serán en general proporcionales al número de módulos y/o submódulos para los que se aplica esta simplificación. Por otra parte, hay que tener en cuenta si un cálculo más detallado tal y como se indicó anteriormente dará lugar a una estimación más precisa de los capitales de solvencia obligatorios futuros para ser utilizados en el cálculo del margen de riesgo.

Con respecto al nivel 3) de la jerarquía:

En lo que respecta al seguro de vida, el enfoque de la duración implica que el margen de riesgo $CoCM$ podría calcularse de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$CoCM = CoC \cdot Dur_{mod}(0) \cdot SCR_{RU}(0) / (1 + r_1)$$

donde:

$SCR_{RU}(0)$ = el capital de solvencia obligatorio como se calcula cuando $t = 0$ para la cartera de obligaciones de (rea)seguro de la empresa de referencia;

$Dur_{mod}(0)$ = la duración modificada de las obligaciones de (rea)seguro netas de reaseguro de la empresa de referencia cuando $t = 0$; y

CoC = la tasa de coste del capital.

Cuando $SCR_{RU}(0)$ incluye subriesgos significativos que no existirán durante todo el periodo de vigencia de la cartera (por ejemplo, el riesgo de prima del seguro distinto del seguro de vida para los contratos no vencidos o importante riesgo de mercado), a menudo el cálculo se puede mejorar mediante

- la exclusión de estos subriesgos del $SCR_{RU}(0)$ para el cálculo anterior;
- el cálculo de la contribución de estos subriesgos para el margen de riesgo por separado;
- la agregación de los resultados (cuando sea posible teniendo en cuenta la diversificación).

Con respecto al nivel 4) de la jerarquía:

De acuerdo con esta simplificación del margen de riesgo, el $CoCM$ se calcula como un porcentaje de la mejor estimación de las provisiones técnicas netas de reaseguro donde $t = 0$, es decir

$$CoCM = a_{lob} \cdot BE_{Net}(0)$$

donde

$BE_{Net}(0)$ = la mejor estimación de las provisiones técnicas netas de reaseguro evaluada en $t = 0$ para la cartera de obligaciones de (rea)seguro de la empresa dentro de la correspondiente línea de negocio;

a_{lob} = un porcentaje fijo para la correspondiente línea de negocio.

Anexo Técnico V - Cálculo simplificado de los importes recuperables procedentes de contratos de reaseguro y de las entidades con cometido especial

Con respecto a las provisiones para primas:

Las simplificaciones brutas-netas que se mencionan a continuación en relación con las provisiones para siniestros pendientes, 2), también se podrían utilizar para el cálculo de los importes recuperables respecto a las provisiones para primas, es decir, las provisiones para siniestros (cubiertos pero no ocurridos) relacionados con el año de ocurrencia actual (donde $i=n+1$), mediante el uso de la parte proporcional (prevista) de la cobertura de reaseguro para este año. Este será un enfoque conservador para la empresa de (rea)seguros cedente, ya que no se tiene en cuenta el impacto del reaseguro no proporcional para el año (ejercicio) de ocurrencia actual.

Con respecto a las provisiones para siniestros pendientes:

1) Simplificación bruta-neta basada en provisiones para siniestros declarados pero no liquidados («reservas de casos»)

Esta simplificación utiliza un coeficiente de provisiones netas sobre brutas de una cartera A disponible a fin de estimar las provisiones netas de otra cartera B (NPB) sobre la base de las disposiciones brutas observables de la cartera B (GPB). En otras palabras, la simplificación bruta-neta (GN) se indica como:

$$GN = NPA/GPA$$

donde NPA y GPA representan las provisiones netas y brutas de la cartera A, respectivamente. A continuación, se aplica esta simplificación para calcular las provisiones netas de la cartera B de la siguiente manera:

$$NPB = GN \times GPB$$

Los siguientes criterios deben cumplirse para poder aplicar esta simplificación:

- La cartera de referencia (A) es similar a la cartera (B) para la que se utiliza la simplificación, es decir, el principio de la superioridad del fondo sobre la forma.
- El coeficiente (GN) se establece por medio de datos fiables y sostenibles. Esto requiere de un conjunto de datos superior a dos años como mínimo.

El reaseguro cedido varía con el tamaño, la solidez financiera y la aversión al riesgo de una empresa, por lo que se requiere un cuidado especial cuando se aplica un coeficiente neto sobre bruto de otra cartera de referencia. Por tanto, dicho enfoque solo puede utilizarse en los casos en que se sabe que la cartera de referencia tiene una naturaleza muy similar a la cartera propia. Sin embargo, incluso si este es el caso, el porcentaje de cesión de reaseguro no proporcional dependerá en gran parte de la ocurrencia real de grandes pérdidas y, por tanto, es muy volátil.

2) Simplificación bruta-neta basada en los siniestros pagados acumulados (flujos de caja acumulados)

Esta simplificación se obtiene de una estimación de las provisiones netas para siniestros pendientes mediante el uso de las provisiones brutas para siniestros en combinación con una estimación del impacto de la coberturas de reaseguro para los años de ocurrencia individuales.

Con respecto a la justificación del uso de esta simplificación, se observa que para los últimos años de ocurrencia se conoce la estructura de reaseguro para un año individual y (probablemente) no cambia de forma retroactiva. En consecuencia, se puede utilizar una comparación de flujos de caja acumulados netos sobre brutos por línea de negocio en el pasado (diferenciados por año de ocurrencia) para obtener una estimación del impacto de reaseguro proporcional y no proporcional para el año de ocurrencia individual (es decir, una simplificación bruta-neta del año de ocurrencia individual).

Para cada línea de negocio, las simplificaciones brutas-netas correspondientes a los años de ocurrencia que finalmente no se han desarrollado (GNi) se indican de la siguiente manera:

$$GNi = ANet,i,n-i/AGross,i,n-i,$$

donde $AGross, i, n-i$ y $ANet, i, n-i$ representan los siniestros pagados acumulados brutos y netos de reaseguro, respectivamente, y n es el último año de ocurrencia con los valores observados de estos flujos de caja.

Estas simplificaciones se utilizan para calcular las provisiones netas para siniestros pendientes correspondientes a los años de ocurrencia individuales, es decir:

$$PCONet,i = GNi \times PCOGross,i$$

donde $PCOGross,i$ y $PCONet,i$ representan las provisiones brutas y netas para siniestros pendientes por año de ocurrencia i , respectivamente.

Para la aplicación de esta simplificación, los siniestros pagados acumulados brutos y netos (flujos de caja brutos y netos) por año de ocurrencia tienen que estar disponibles para todas las líneas de negocio.

Para los años de ocurrencia más recientes y especialmente el último año de ocurrencia (donde $i=n$), la simplificación estipulada podría ser un poco alta debido al hecho de que probablemente los siniestros IBRN constituyan gran parte de las provisiones para siniestros pendientes. En consecuencia, la simplificación estipulada es probable que conduzca a una sobreestimación de las provisiones netas en estos casos.

Anexo Técnico VI - Cálculo simplificado durante el año para el margen de riesgo

El margen de riesgo en un momento concreto del próximo año (es decir, $CoCMlob(t)$) podría calcularse de la siguiente manera:

$$CoCM(t) = CoCM(0) \cdot BE_{Net}(t)/BE_{Net}(0), 0 < t < 1$$

donde:

$CoCM(0)$ = el margen de riesgo tal como se calcula cuando $t = 0$ para la cartera de obligaciones de (rea)seguro de la empresa de referencia;

$BE_{Net}(t)$ = mejor estimación de las provisiones técnicas netas de reaseguro evaluada en $t \geq 0$ para la cartera de obligaciones de (rea)seguro de la empresa de referencia.