



MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y HACIENDA

Dirección General
de Seguros y
Fondos de Pensiones



PRINCIPIOS GENERALES: Mejor Estimador y Margen de Riesgo

Francisco Cuesta Aguilar

México, 18 de noviembre de 2010



PRINCIPIOS GENERALES

Mejor Estimación
y
Margen de Riesgo

Aspectos generales

Flujos de caja

Tipos de interés

Métodos simplificados BE

Margen de riesgo

Cálculo de provisiones como un todo

Provisiones a cargo de reaseguro

Diferencias IASB



- **Segmentación:**
 - Por grupos homogéneos de riesgo y, como mínimo, por líneas de negocio
 - Excepciones: (i) Vida en nivel 2, que sigue el riesgo principal; (ii) Riesgos inmateriales
- **Exclusión de hipótesis específicas y valoración consistente con el mercado:**
 - La provisión de dos contratos de seguro idénticos para dos entidades aseguradoras debe coincidir
 - Variables de mercado: tasa de descuento, tipo de cambio, inflación
- **Principio de sustancia sobre forma:**
 - Negocios gestionados de forma similar a Vida o No Vida
 - Ejemplos: siniestro de auto que genera una renta, decesos



- **Cálculo de las provisiones prudente, fiable y objetiva**
- **Reconocimiento inicial de resultados**
- **Juicio experto:**
 - Selección de datos
 - Corregir errores
 - Incorporar eventos extremos
 - Acotar período de tiempo
 - Seleccionar hipótesis realistas
 - Aplicar simplificaciones
- **Cálculo separado de provisiones:**
 - Provisión para siniestros no ocurridos y gastos asociados
 - Provisión para siniestros ocurridos

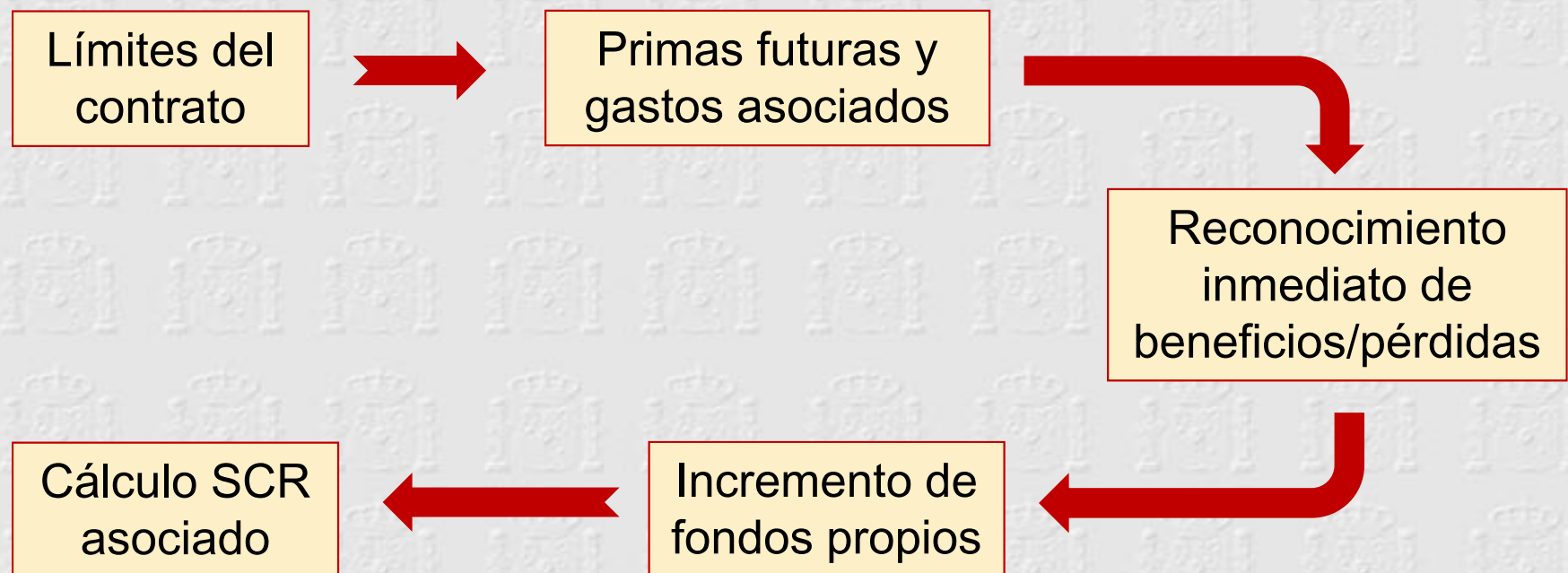


- **Todos los potenciales flujos de caja**
- **Gastos generales:**
 - Cómputo previa distribución entre cartera existente y nuevo negocio (principio de empresa en funcionamiento)
 - No significa considerar flujos del nuevo negocio
- **Opciones y garantías implícitas**
 - Ejemplos: rescate, conversión de capital a renta, primas adicionales
 - Valoración consistente con mercado
- **Participación en beneficios discrecional**
- **Acciones futuras de gestión con criterios objetivos, realistas y comprobables**



LÍMITES DEL CONTRATO (PRIMAS FUTURAS)

- Tiene un gran impacto en la valoración de las provisiones, de ahí que resulte fundamental conocer el esquema completo:



- Evaluación de impacto en QIS5 (¿tier 1?)

LÍMITES DEL CONTRATO (PRIMAS FUTURAS)

■ TP.2.15. QIS5:

*Cuando en algún momento el asegurador tenga derecho a terminar el contrato, a rechazar la prima, o una capacidad **ilimitada** de modificar la prima o las coberturas del contrato, cualquier obligación de cobertura posterior a dicho momento no pertenece al contrato*

■ Es ilimitada la capacidad de modificar la prima:

- Aunque existan límites legales que prohíban modificaciones ilimitadas en sentido estricto (interpretación económica)
- Aunque esté condicionada a primas de nuevo negocio
- Si es adecuada a la reevaluación del riesgo



LÍMITES DEL CONTRATO (PRIMAS FUTURAS)

■ Algunos ejemplos:

- Seguro anual renovable en el que la renovación es automática, con las tarifas actuales y por otro año adicional, salvo que alguna de las partes se oponga con preaviso de tres meses (límite de un año)
- Idem cuando se inicia el período de tres meses sin que haya existido oposición por ninguna parte (límite tres meses y un año)
- Seguro anual renovable en el que el asegurador tiene derecho a reevaluar el riesgo enviando una propuesta al tomador sobre las nuevas condiciones (límite de un año)



ASPECTOS GENERALES

- Armonización total: las curvas de tipos serán publicadas trimestralmente por EIOPA, así como su metodología
- Vigente en el momento de la valoración
- Publicación trimestral por EIOPA
- Curva libre de riesgo + prima de iliquidez
- No incluye el riesgo de crédito de la propia entidad aseguradora
- Consistencia con flujos de caja (flujos con riesgo y flujos libres de riesgo)



CURVA LIBRE DE RIESGO

- Rentabilidad de un activo sin riesgo de crédito y máxima liquidez
- Discontinua: interpolación y extrapolación
- Para cada moneda
- Se estima como curva swap menos spread de crédito (10 pb) y ajuste por riesgo de base (en su defecto, deuda pública)

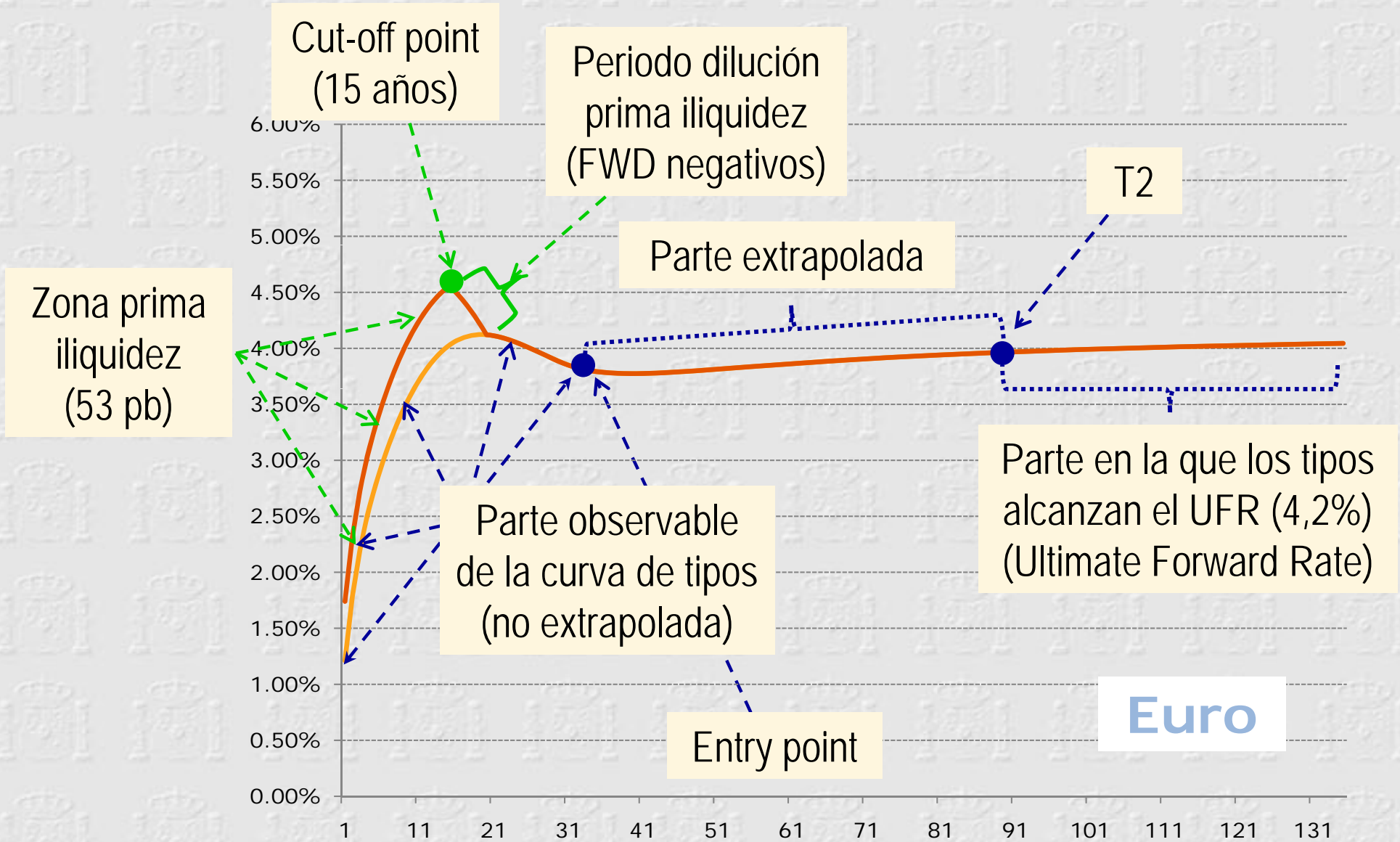
PRIMA DE ILIQUIDEZ

- Rentabilidad adicional que se podría obtener de un activo ilíquido y libre de riesgo de crédito, disponible en mercados financieros y que genere flujos similares a la provisión
- Evaluación contrato a contrato
- Aplicación a todos los flujos

Prima	Requisitos
100%	<ul style="list-style-type: none">■ Sólo existen riesgos de suscripción de longevidad y gastos (fallecimiento, en su caso, inmaterial)■ La entidad no asume riesgo alguno en caso de rescate■ No hay primas futuras
75%	<ul style="list-style-type: none">■ Hay PB
50%	<ul style="list-style-type: none">■ Otros casos



Tipos de interés



Euro



RÉGIMEN TRANSITORIO

- En principio, 7 años
- No aplicable a activos
- Pólizas a las que resulta aplicable:
 - Interés obtenido según la rentabilidad de los activos asignados
 - Negocio existente a 31-12-2012
 - Sólo a la parte de la provisión correspondiente a primas pagadas
- Considerado en el tipo de interés:

$$w * \text{tipo actual} + (1-w) * \text{tipo S2}$$

(w decrece paulatinamente hasta 0% en 31-12-2019)



- Extensión del principio de proporcionalidad:
 - Naturaleza de los riesgos
 - Escala o dimensión de los riesgos
 - Complejidad de los riesgos
- No existencia de un error material



- Coste de capital futuro que un potencial comprador estaría dispuesto a asumir en los pasivos hasta el run-off
- **SCR:**
 - Incluye: (i) Riesgo operacional y ajustes; (ii) Riesgo de contrapartida de reaseguro; (iii) Riesgo de suscripción
 - Se supone que el potencial comprador invierte en activos que minimizan el riesgo de mercado
- **Coste de capital:**
 - 6%
 - Rentabilidad que un potencial comprador exigiría al SCR por encima del interés libre de riesgo
- **Segmentación y diversificación de riesgos:**
 - Cálculo por grupos homogéneos de riesgo o líneas de negocio
 - Se admite diversificación entre segmentos



■ JERARQUÍA DE MÉTODOS:

1. Cálculo completo (cálculo total del SCR inicial y futuros)
2. Aproximación por módulos de riesgo (cálculo del SCR inicial y aproximación de SCR futuros por módulos de riesgo)
3. Enfoque proporcional (cálculo del SCR inicial y proyección proporcional de SCR futuros)
4. Aproximación por duración (cálculo del SCR inicial y estimación de SCR futuros a partir de la duración)
5. Porcentaje de la mejor estimación (no vida)



Cálculo de provisiones como un todo

- Artículo 77.4 Directiva:

Las empresas de seguros y de reaseguros calcularán la mejor estimación y el margen de riesgo por separado.

No obstante, cuando los flujos de caja futuros asociados a las obligaciones de seguro o reaseguro puedan replicarse con fiabilidad utilizando instrumentos financieros en los que se pueda observar un valor de mercado fiable, el valor de las provisiones técnicas asociadas con esos flujos de caja futuros se determinará a partir del valor de mercado de dichos instrumentos financieros. En tal caso, no será necesario calcular por separado la mejor estimación y el margen de riesgo.

Cálculo de provisiones como un todo

NO ES POSIBLE:	ES POSIBLE:
<p>a) Flujos asociados con obligaciones cuyo nivel, tendencia o volatilidad depende de las tasas de mortalidad, invalidez, enfermedad o morbilidad</p> <p>b) Flujos asociados con obligaciones que dependen de la probabilidad de que el tomador ejerza opciones contractuales (incluidas reducciones y rescates)</p> <p>c) Flujos asociados a gastos de gestión de las obligaciones</p>	<p>Seguros unit-linked, por la parte correspondiente a los activos de referencia</p> <p>(la parte de gastos de administración: mejor estimación + margen de riesgo)</p>
<p>MEJOR ESTIMACIÓN + MARGEN DE RIESGO</p>	<p>VALOR DE MERCADO DE ACTIVOS (debe ser fiable)</p>



Provisiones a cargo de reaseguro

BEST ESTIMATE:

- No compensación
- Descuento con tasa libre de riesgo
- Ajuste (reducción) por pérdidas esperadas por fallido del reasegurador (pérdidas inesperadas consideradas en SCR)

Método General

$$Adj = -(1 - RR) \cdot \sum_t C_t \cdot (1 + i_t)^{-t} \cdot PD_t$$

PD y RR consistentes con mercado (en su defecto, $RR < 50\%$)

Método Simplificado

$$Adj = -\max \left[(1 - RR) \cdot BE \cdot Dur \cdot \frac{PD_0}{1 - PD_0}; 0 \right]$$

Ajuste $< 5\%$ de BE y no hay evidencias de infraestimación

MARGEN DE RIESGO:

- Compensación (consideración de mitigación de riesgo de suscripción de reaseguro)



- Ámbito de aplicación, separación y valoración
- Gastos generales y gastos de adquisición
- Tasa de descuento y prima de iliquidez
- Margen de riesgo:
 - Métodos de cálculo
 - Diversificación
 - Efecto de reaseguro cedido
- Reconocimiento inicial de beneficios y margen residual
- Cartera de activos replicante
- Provisión de primas de seguros a corto plazo



Francisco Cuesta Aguilar

francisco.cuesta@meh.es