

CISS - CONFERENCIA INTERAMERICANA DE SEGURIDAD SOCIAL 2024

RIESGOS DE LONGEVIDAD, DISCAPACIDAD Y MORBILIDAD

Ricardo González

Director de Análisis, Estudios Sectoriales y Regulación

MAPFRE Economics

RIESGOS DE LONGEVIDAD, DISCAPACIDAD Y MORBILIDAD

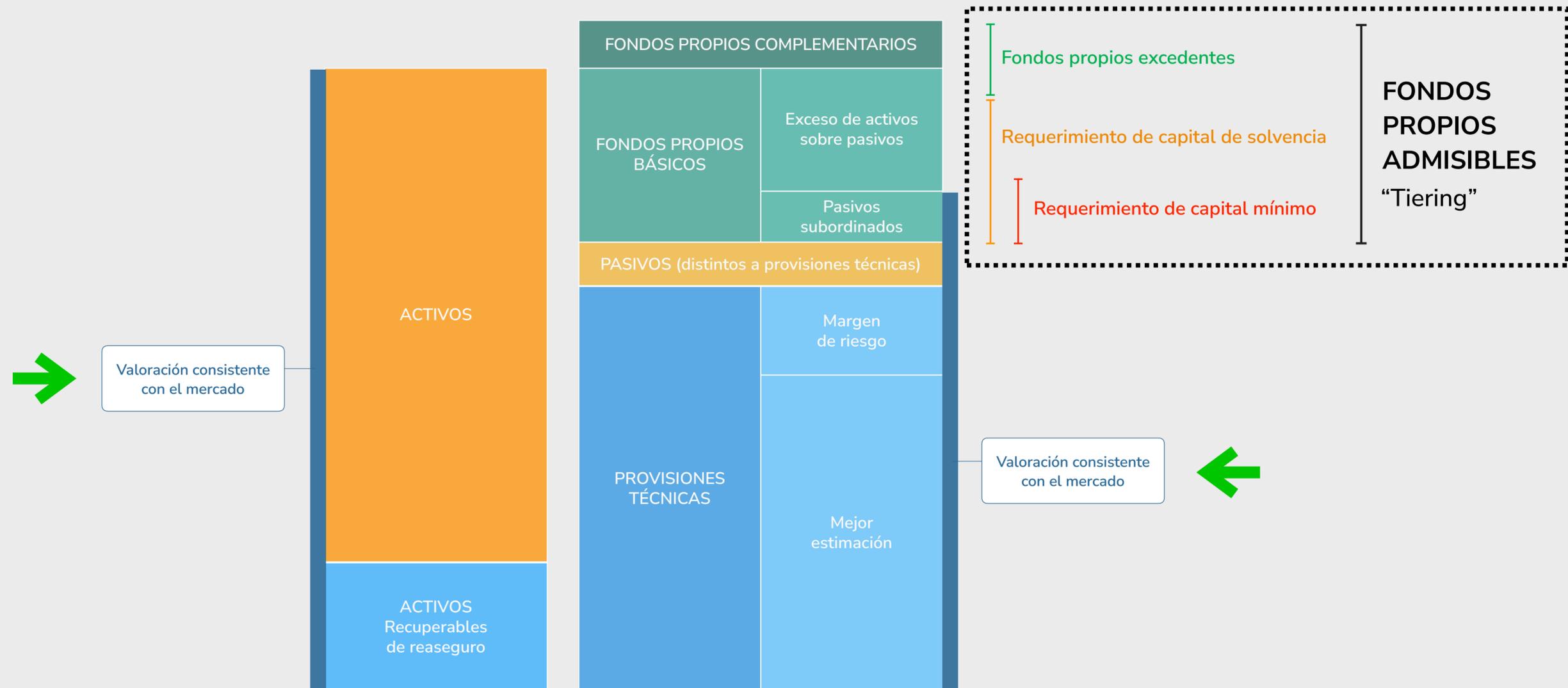
Tratamiento de estos riesgos en el régimen de Solvencia II (UE)

$$\rightarrow \text{RATIO DE SOLVENCIA II (UE)} = \frac{\text{FONDOS PROPIOS ADMISIBLES}}{\text{CAPITAL DE SOLVENCIA OBLIGATORIO}}$$

RIESGOS DE LONGEVIDAD, DISCAPACIDAD Y MORBILIDAD

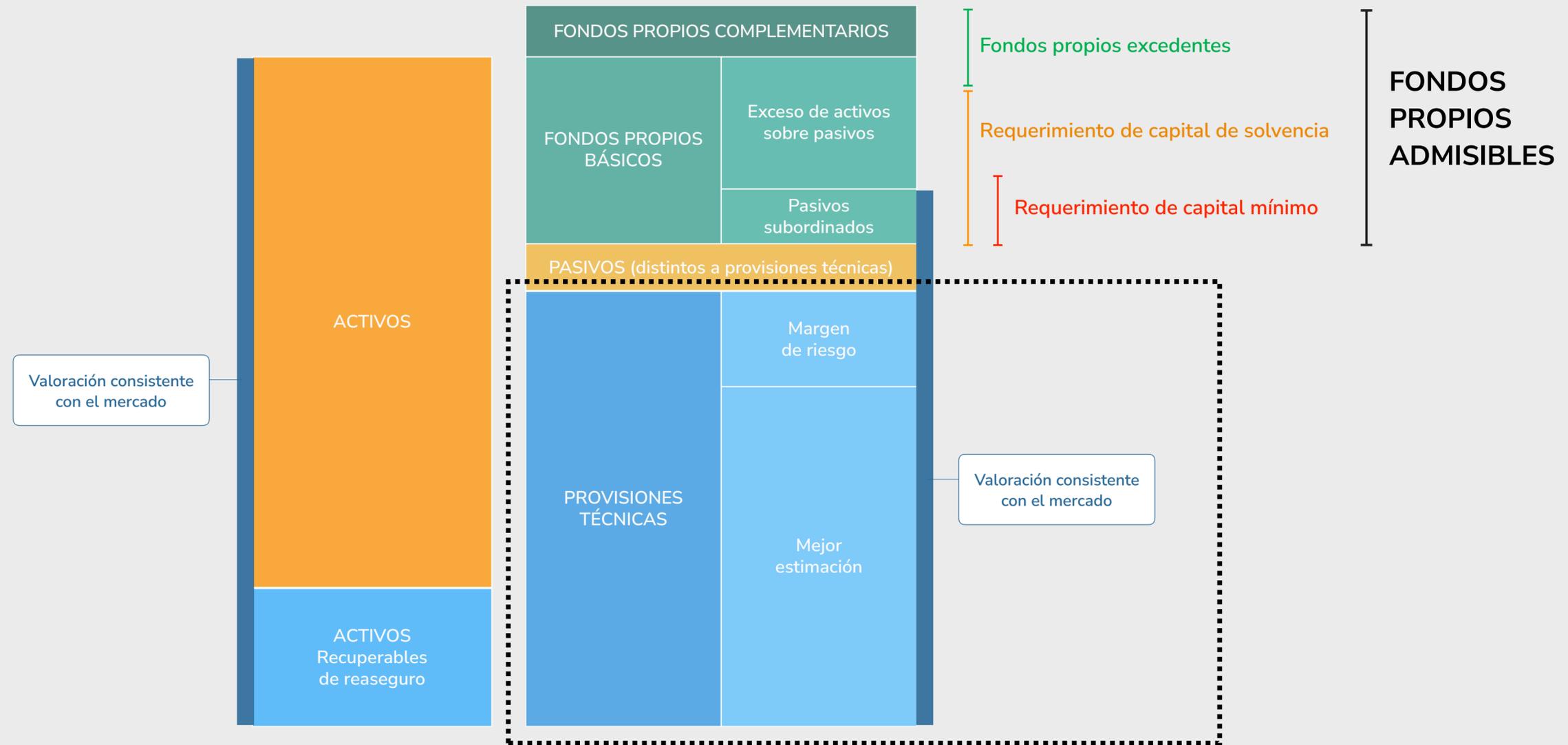
Construcción del ratio de solvencia: FONDOS PROPIOS ADMISIBLES

“Total balance sheet approach”



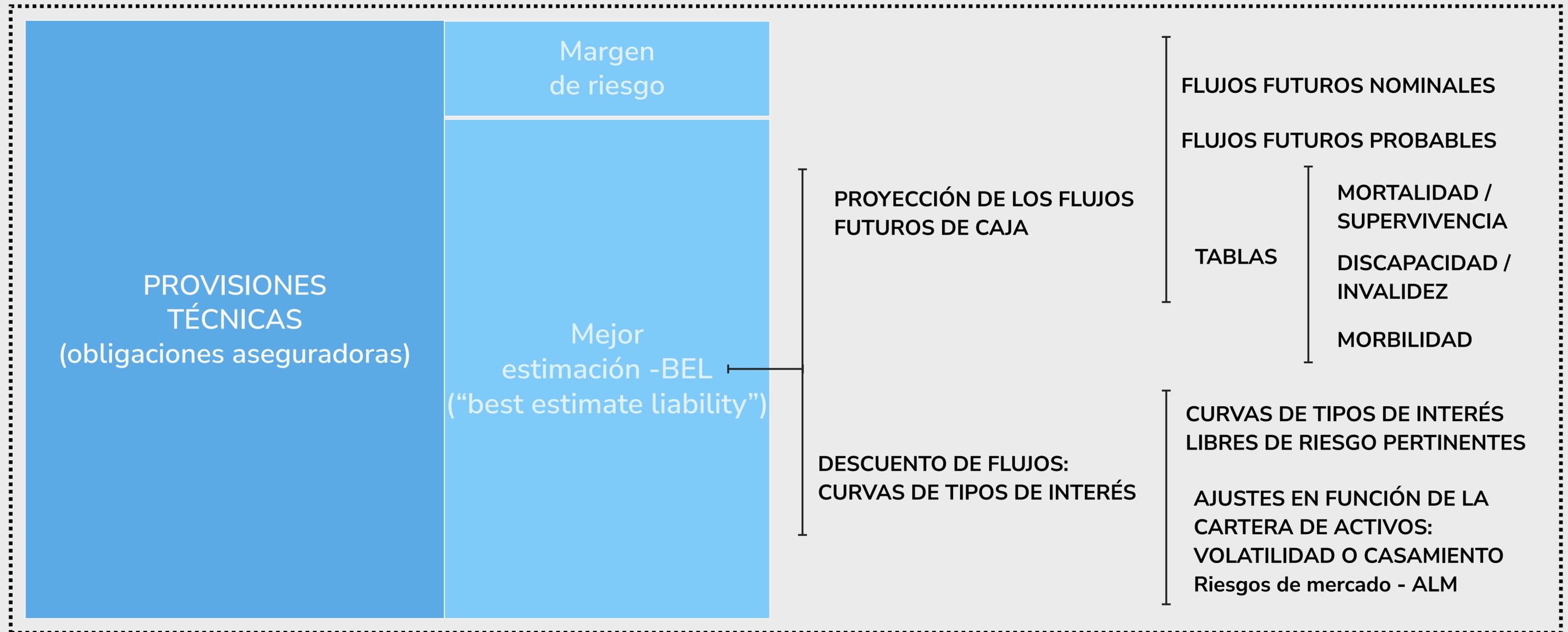
RIESGOS DE LONGEVIDAD, DISCAPACIDAD Y MORBILIDAD

Construcción del ratio de solvencia: FONDOS PROPIOS ADMISIBLES



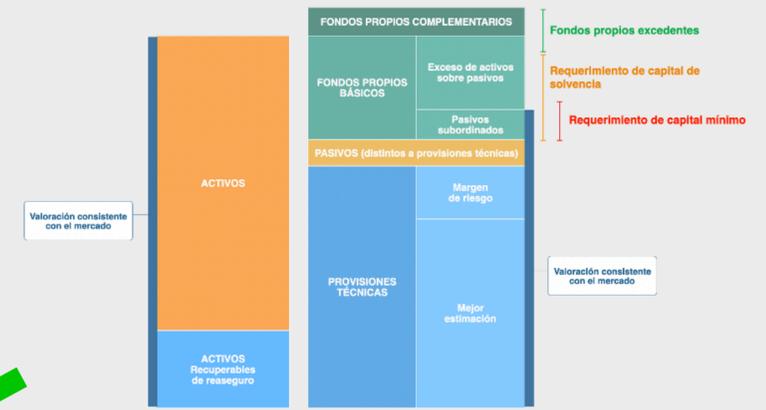
RIESGOS DE LONGEVIDAD, DISCAPACIDAD Y MORBILIDAD

Solvencia II: balance económico, valoración de las provisiones técnicas



RIESGOS DE LONGEVIDAD, DISCAPACIDAD Y MORBILIDAD

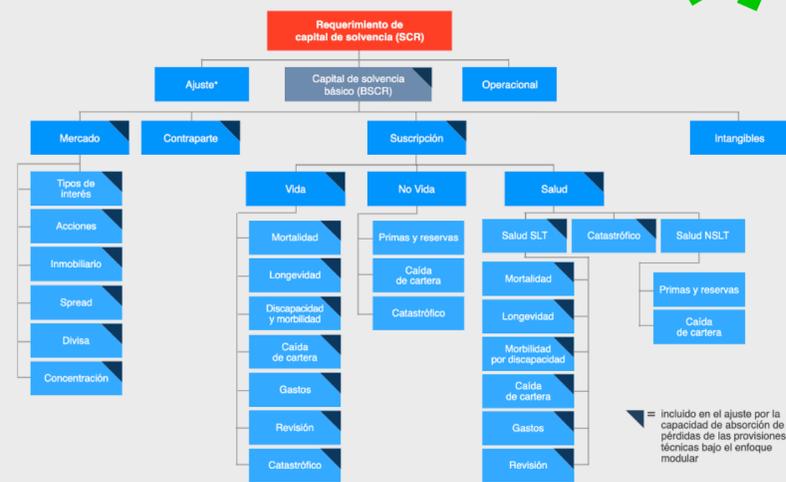
Construcción del ratio de solvencia: FONDOS PROPIOS ADMISIBLES



SOLVENCIA II (UE) =

FONDOS PROPIOS ADMISIBLES

CAPITAL DE SOLVENCIA OBLIGATORIO

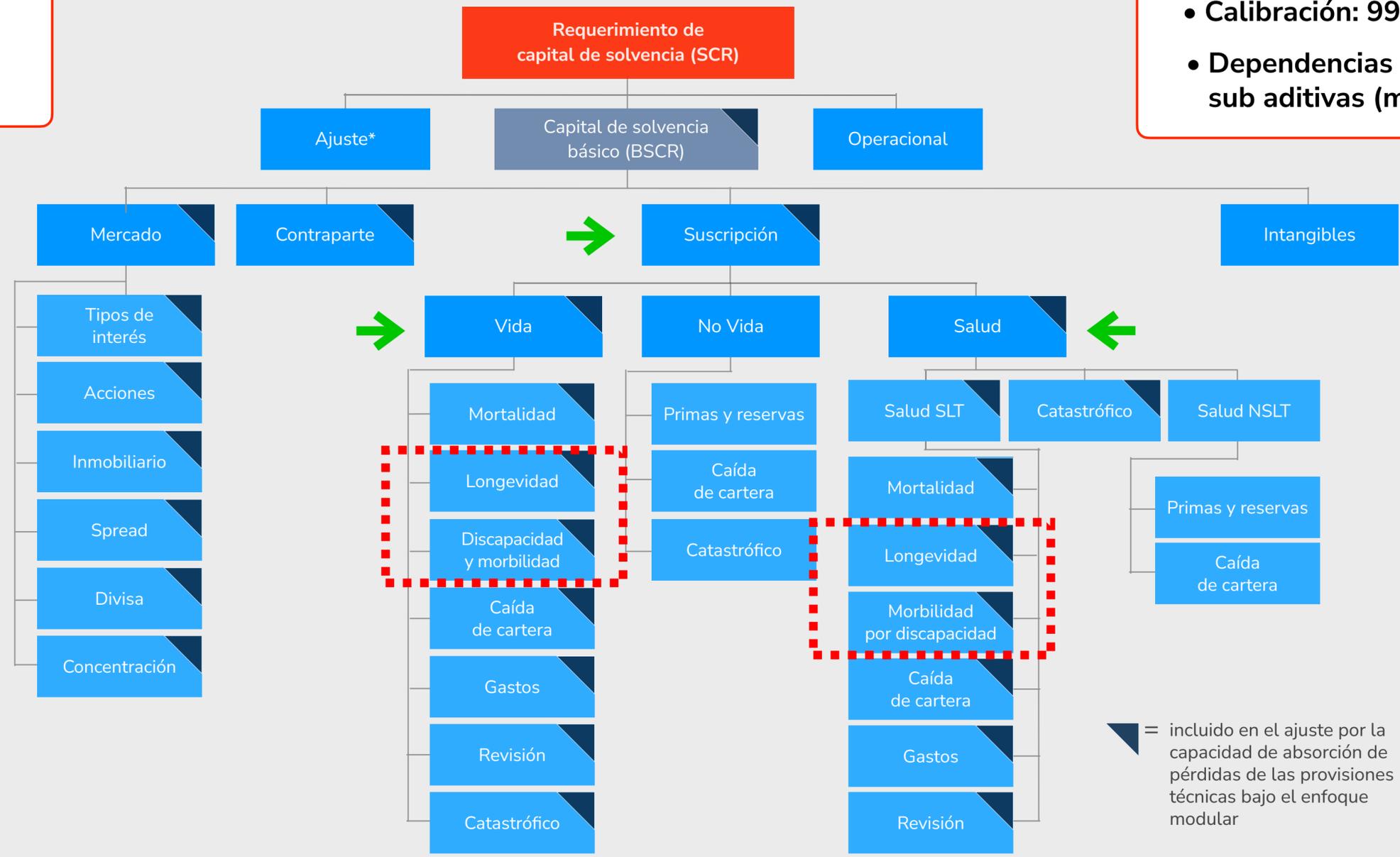


RIESGOS DE LONGEVIDAD, DISCAPACIDAD Y MORBILIDAD

Construcción del ratio de solvencia: CAPITAL DE SOLVENCIA OBLIGATORIO

• Modelos internos totales o parciales con autorización

• Calibración: 99,5% 1Y VaR
• Dependencias entre riesgos: agregaciones sub aditivas (matrices de correlaciones)



RIESGOS DE LONGEVIDAD, DISCAPACIDAD Y MORBILIDAD

Valoración de los riesgos, cálculo basado en escenarios

1. Se parte de las tasas de mortalidad, discapacidad y morbilidad utilizadas en el cálculo de la mejor estimación de las obligaciones aseguradoras : **“BEL pre shock”**
2. Se genera un escenario aplicando un shock a **las tasas de mortalidad, discapacidad y morbilidad** (cada uno de estos riesgos tienen sus shocks específicos)
3. Se recalcula el pasivo, proyectando de nuevo los flujos de pagos con las nuevas tasas estresadas, descontarlos al valor actual y sumarlos: **“BEL pos shock”**
4. **Requerimiento bruto de capital: BEL pos shock - BEL pre shock**

RIESGOS DE LONGEVIDAD, DISCAPACIDAD Y MORBILIDAD

Riesgo de suscripción del seguro de vida: fórmula estándar

Artículo 138 Submódulo de **riesgo de longevidad -shock aplicable**

1.El capital obligatorio frente al riesgo de longevidad a que se refiere el artículo 105, apartado 3, letra b), de la Directiva 2009/138/CE será igual a la pérdida de fondos propios básicos de las empresas de seguros y reaseguros que resultaría de una **disminución instantánea permanente en un 20 % de las tasas de mortalidad** utilizadas para calcular las provisiones técnicas. ←

2.La disminución de las tasas de mortalidad a que se refiere el apartado 1 solo se aplicará a las pólizas de seguro con respecto a las cuales una disminución de las tasas de mortalidad dé lugar a un incremento de las provisiones técnicas sin el margen de riesgo.

Reglamento Delegado (UE) 2015/35 (Solvencia II)

RIESGOS DE LONGEVIDAD, DISCAPACIDAD Y MORBILIDAD

Riesgo de suscripción del seguro de vida: fórmula estándar

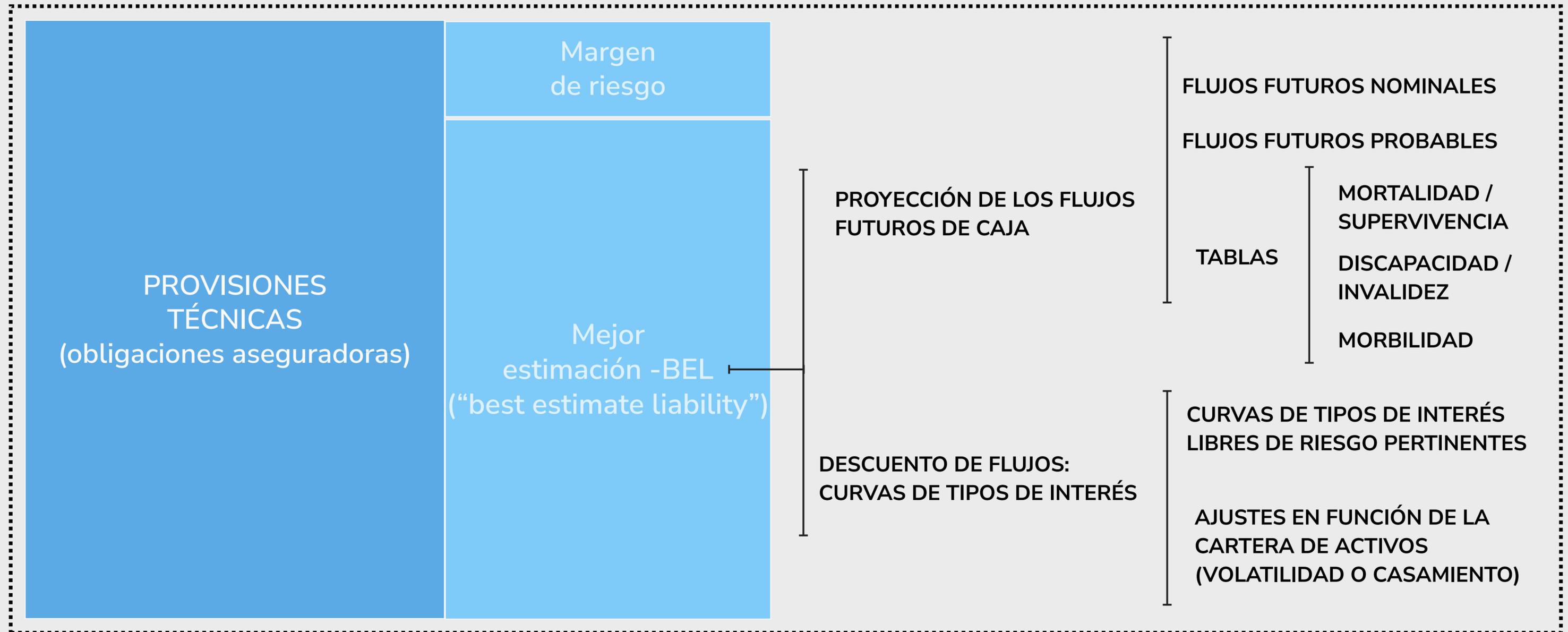
Artículo 139 Submódulo de riesgo de discapacidad y morbilidad - shocks aplicables

- ➔ (a) incremento del 35 % en las tasas de discapacidad y morbilidad utilizadas en el cálculo de las provisiones técnicas en los doce meses siguientes;
- ➔ (b) incremento del 25 % en las tasas de discapacidad y morbilidad utilizadas en el cálculo de las provisiones técnicas en todos los meses posteriores a los doce meses siguientes;
- ➔ (c) disminución del 20 % de las tasas de recuperación de discapacidad y morbilidad utilizadas en el cálculo de las provisiones técnicas con respecto a los doce meses siguientes y durante todos los años posteriores.

Reglamento Delegado (UE) 2015/35 (Solvencia II)

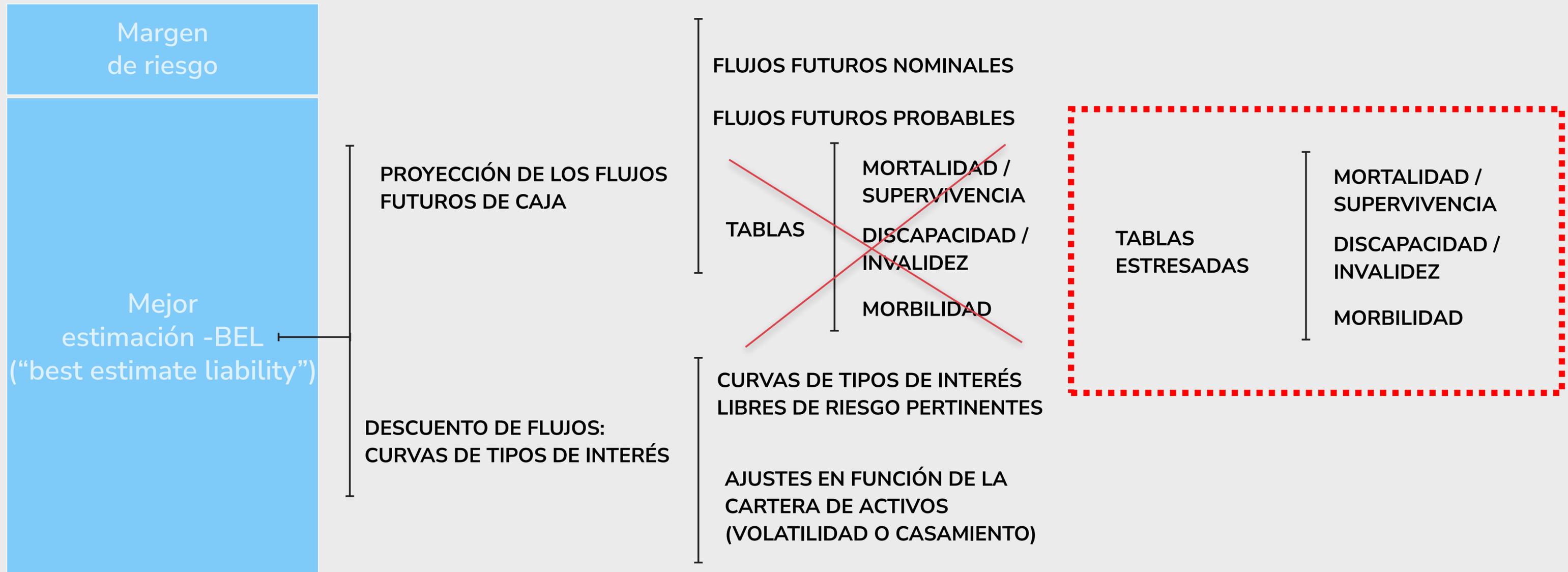
RIESGOS DE LONGEVIDAD, DISCAPACIDAD Y MORBILIDAD

Solvencia II: valoración de las provisiones técnicas “pre-shock”



RIESGOS DE LONGEVIDAD, DISCAPACIDAD Y MORBILIDAD

Solvencia II: valoración de las provisiones técnicas “pos shock”



RIESGOS DE LONGEVIDAD, DISCAPACIDAD Y MORBILIDAD

Requerimiento BRUTO de capital: BEL pos shock - BEL pre shock

➔ AJUSTES al requerimiento bruto: correlaciones entre riesgos y capacidad de absorción de pérdidas

<i>i</i> \ <i>j</i>	Mortalidad	Longevidad	Discapacidad	Gastos del seguro de vida	Revisión	Caída	Catástrofe del seguro de vida
Mortalidad	1	- 0,25	0,25	0,25	0	0	0,25
Longevidad	- 0,25	1	0	0,25	0,25	0,25	0
Discapacidad	0,25	0	1	0,5	0	0	0,25
Gastos del seguro de vida	0,25	0,25	0,5	1	0,5	0,5	0,25
Revisión	0	0,25	0	0,5	1	0	0
Caída	0	0,25	0	0,5	0	1	0,25
Catástrofe del seguro de vida	0,25	0	0,25	0,25	0	0,25	1

Ajuste por la capacidad de absorción de pérdidas de las provisiones técnicas y de los impuestos diferidos.

RIESGOS DE LONGEVIDAD, DISCAPACIDAD Y MORBILIDAD

Riesgo de suscripción del seguro de ENFERMEDAD: fórmula estándar

Artículos 153 Y 154 Submódulos de riesgo de longevidad, discapacidad y morbilidad del seguro de enfermedad

- la mecánica es similar a la vista en el módulo de los seguros de vida
- Los shocks se establecen en los artículos 153 y 154 del RD (UE) 2015/35

Reglamento Delegado (UE) 2015/35 (Solvencia II)

Comparativa con el estándar internacional de la IAIS y de la NAIC

$$\text{SOLVENCIA II (UE)} = \frac{\text{FONDOS PROPIOS ADMISIBLES}}{\text{CAPITAL DE SOLVENCIA OBLIGATORIO}}$$

$$\text{ICS - PCR RATIO (IAIS)} = \frac{\text{QUALIFYING CAPITAL RESOURCES}}{\text{ICS CAPITAL REQUIREMENT}}$$

$$\text{NAIC (US)} = \frac{\text{TOTAL ADJUSTED CAPITAL}}{\text{TOTAL RISK-BASED CAPITAL}}$$



www.mapfre.com

www.fundacionmapfre.org



Para descargar el informe:

**PERSPECTIVAS DE LOS
REGÍMENES DE REGULACIÓN
DE SOLVENCIA EN SEGUROS**

MAPFRE Σ Economics

MAPFRE ΣEconomics

2024

MAPFRE Σ Economics

2024