

AON

Transferencia de Riesgo para Rentas Vitalicias

Soluciones de Pensiones

Luciana Lecman

Head AHL Analytics LATAM

Proprietary & Confidential



Soluciones de Transferencia de Riesgo para Rentas Vitalicias

Rentas vitalicias: contrato entre el asegurado y la aseguradora mediante el cual el asegurado realiza un pago único o una serie de pagos a la aseguradora, y esta, a su vez, garantiza pagos periódicos al asegurado por el resto de su vida.

Conceptos clave: Pagos de por vida – suficiencia del pago inicial e inversión del mismo → RIESGOS

Las soluciones de **transferencia de riesgo** para Rentas Vitalicias buscan transferir todo o parte de los Riesgos:

- **de inversiones** (ALM)
- **de longevidad** (pagos adicionales a los esperados)

Motivación de las Compañías de Seguros

- Implementación de **Solvencia II** e impacto en los *requerimientos de capital* y en el *margen de riesgo de las reservas* asociados a la normativa
- **Incremento sustancial del negocio de rentas** sujeto a riesgo de longevidad debido a la implementación de los sistemas privados de pensiones previsionales en Latam
- Complejidad en el manejo de las inversiones para **hedgear** pasivos de largo plazo sujetos a indexación


La **prima** que cobran los reaseguradores por aceptar las transacciones se basa en los gastos asociados a las mismas, el requerimiento de capital adicional que la transacción genera y el margen de ganancia esperado.

En Europa las aseguradoras que operan bajo un régimen de **Solvencia II** han adquirido soluciones que les permiten transferir estos riesgos y disminuir el **requerimiento de capital**. Adicionalmente las soluciones reducen el **margen de riesgo** que hace parte de las reservas.

En **Latam** la implementación de Solvencia II está encaminada y se espera entre en vigor en los siguientes años. Las empresas que operan en el rubro de rentas probablemente necesitarán implementar soluciones que les permitan aliviar capital.

Metlife & Zurich help UK pension to \$3.5bn longevity swap & reinsurance

21ST JANUARY 2022 - AUTHOR: STEVE EVANS

Share: 

Metlife and Zurich have collaborated with Aon's Risk Settlement Group to complete a US \$3.5 billion transfer of longevity risk for a UK pension scheme, through an intermediated longevity swap and reinsurance arrangement.

Barclays' UK Retirement Fund Closes \$8.1 Billion Longevity Risk Deal. Dec 2022

According to insurance and consulting services firm Aon, which was the lead adviser to UKRF on the transaction, 2022 has been another big year for the UK longevity swap market

Soluciones de Transferencia de Riesgo para Rentas Vitalicias

Longevity Swap

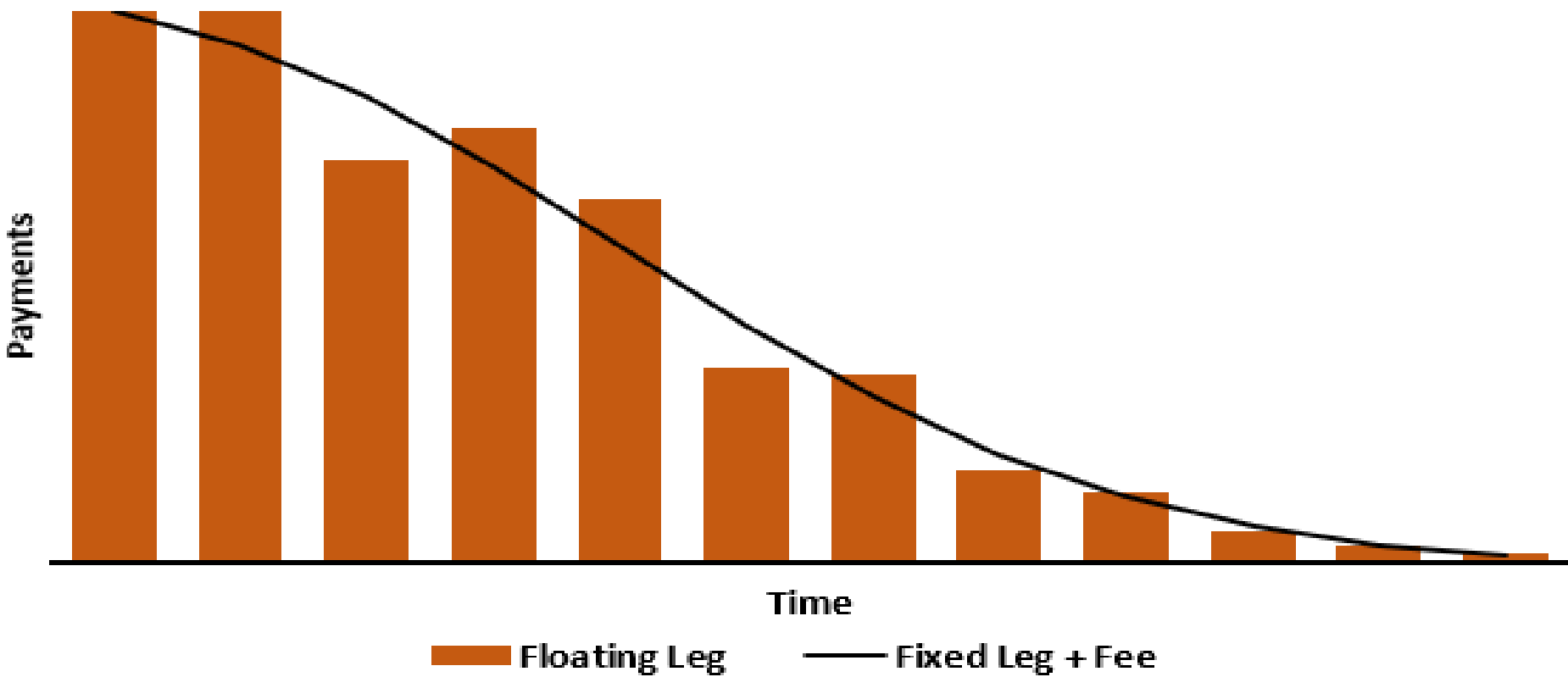
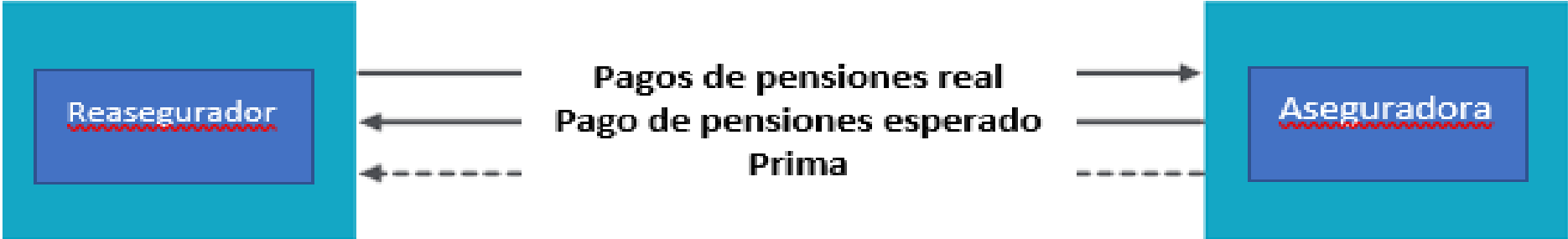
Busca **reducir** todo o parte del riesgo de longevidad mediante una operación de tipo **swap** en donde la aseguradora paga al reasegurador un **monto periódico prefijado** al inicio del contrato y durante la duración del mismo (**fixed leg**) a cambio de recibir por parte del reasegurador un flujo de **pagos periódicos basados en la experiencia real de longevidad del portafolio (variable leg)**.

Cómo funciona?

Prima de Reaseguro: Durante la duración del contrato, la cedente realiza pagos pre- determinados al Reasegurador en línea con un esquema fijo acordado al inicio de la transacción. Estos pagos incluyen una prima para compensar al Reasegurador por asumir el riesgo. A cambio, el Reasegurador paga a la cedente el monto de las pensiones reales alineadas a la experiencia de longevidad real de la cartera.

Transferencia de riesgo – efecto en Capital y Margen de riesgo: Bajo un esquema de Solvencia II (*RQ capital por riesgo de longevidad específico*), **el swap mejora el ratio de solvencia debido a la reducción del capital requerido y del margen de riesgo ante la transferencia del riesgo de longevidad al Reasegurador.**

Mecanismo del colateral: El riesgo de contraparte puede ser gestionado mediante la implementación de un colateral “two way” que actúa como una garantía líquida. Cada parte deberá reservar capital, generalmente en activos de bajo riesgo como los bonos gubernamentales en caso ocurriera un déficit en los pagos que se prometieron realizar.



Conceptos clave:

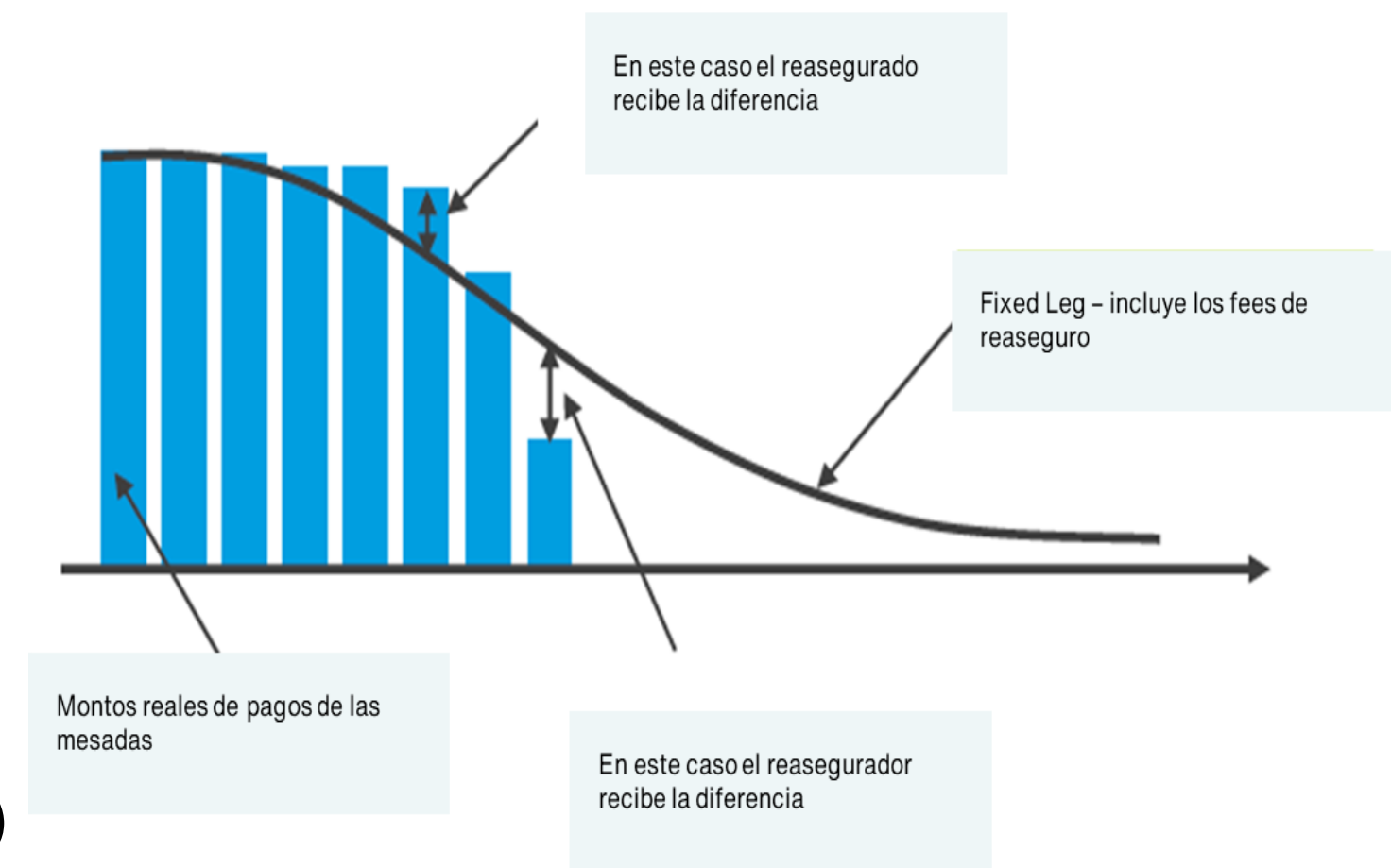
- Definición de Tabla de mortalidad a utilizar
- Definición de Factores de mejora en la expectativa de vida futura a utilizar
- Inclusión de cierta protección para el riesgo de Indexación
- Cláusula de terminación (gastos superan remanente de pensiones a pagar)

Soluciones de Transferencia de Riesgo para Rentas Vitalicias

Longevity Swap

Determinación del Fixed leg

- Conocer funcionamiento del **esquema** a modelar para desarrollar **Modelo de Flujos** (scheme rules)
- Información histórica del **comportamiento del portafolio**
- Aseguradora envía los **supuestos** utilizados para cálculo **regulatorio** de reservas y para reservas **BEL** (pueden diferir)
 - Tabla de mortalidad para los diferentes riesgos y género
 - Factores de mejora (estáticos, dinámicos, mix)
 - Supuestos de indexación de las rentas (salario mínimo, inflación, etc)
- Reaseguradoras **replican los flujos** con los supuestos de la Aseguradora
- Reaseguradoras analizan el pack de información y proponen en base a sus análisis **sus supuestos de Tabla y factores**
 - **Non Binding Offers**: Reaseguradora envía propuesta de Contrato: % aceptado, caps, comisiones, supuesto de mortalidad, prima (% fixed leg), colateral
 - **Due Diligence**: con mercados seleccionados



FIXED LEG: Aseguradora y reaseguradora se ponen de **acuerdo** en relación a los supuestos que mejor se ajustan al comportamiento esperado del portafolio. En la mayoría de los casos se llega a un consenso.

Cuando no hay consenso, la Reaseguradora puede incluir una **cláusula de Comisión de utilidades** si constantemente se materializa que el supuesto utilizado no representa el comportamiento de la longevidad

Ejemplo Impactos en Solvencia II – Longevity Swap

Activos (*)

- Se genera una **cuenta por cobrar** al reasegurador equivalente al valor presente del *floating leg*- (para términos ilustrativos se asume una expectativa respecto a la desviación del *floating leg* vs el *fixed leg*).

Pasivos

- Se genera una **cuenta por pagar** al reasegurador equivalente al valor presente del *fixed leg*.
- Se genera una cuenta por pagar al reasegurador equivalente al valor presente del **fee de reaseguro**.
- Se reduce el **risk margin** (componente del pasivo) dado que se define como el VP de un % del SCR, donde el SCR relacionado al riesgo de longevidad desaparece casi por completo.

SCR

- Se genera una **reducción del SCR** debido a la disminución del componente de Vida asociado al riesgo de longevidad (manteniéndose sólo la parte relacionada a gastos asociados al pago de las pensiones).

Ratio de Solvencia

- Ocurre una mejora debido a la disminución del SCR.

(*) Otra opción es generar una sola cuenta en los activos con el valor neto de la transacción del longevity swap incluso si esta es negativa. Es decir, en activos se registra: $VP \text{ del } floating \text{ leg} - VP \text{ del } fixed \text{ leg} - VP \text{ de prima de reaseguro}$

Ejemplo ilustrativo Aseguradora “A”

Costo del Swap como % del fixed leg	No Swap	Precio Competitivo	Precio Promedio	Precio Elevado
Costo de capital	0%	1.9%	2.9%	4.1%
Margen de utilidad	0%	0.2%	0.3%	0.4%
Gastos	0%	2.4%	2.9%	3.4%
Total	0%	4.4%	6.1%	8.0%
Activos \$000				
Activos	628,499	628,499	628,499	628,499
Activo de Reaseguro (neto)	0	8,199	(8,454)	(23,671)
Total Assets	628,499	636,698	620,045	604,828
Pasivos \$000				
BEL	505,489	505,489	505,489	505,489
Risk margin	44,098	15,288	15,288	15,288
TMTP	(71,503)	(53,594)	(53,594)	(53,594)
Total Liabilities	478,084	467,183	467,183	467,183
Requerimientos de Capital SII \$000				
Riesgo de Mercado	67,855	67,855	67,855	67,855
Riesgo de Contraparte	210	210	210	210
Riesgo de Vida	39,515	13,730	13,730	13,730
SCR sin diversificación	107,580	81,795	81,795	81,795
Beneficio de diversificación	(20,876)	(9,219)	(9,219)	(9,219)
Basic SCR	86,705	72,576	72,576	72,576
Riesgo Operacional	4,408	4,408	4,408	4,408
Diversified SCR	91,113	76,984	76,984	76,984
Posición de Solvencia \$000				
Fondos Propios	150,415	169,516	152,862	137,645
SCR Diversificado	84,914	76,984	76,984	76,984
Superávit	65,501	92,532	75,878	60,661
Ratio de Solvencia	177%	220%	199%	179%
Cambio en el ratio de solvencia		43%	21%	2%
Resmen de la transacción \$000				
Activo de Reaseguro (desde día 1)	0	8,199	(8,454)	(23,671)
Reducción del Margin Risk	0	10,901	10,901	10,901
Reducción del SCR diversificado	0	7,930	7,930	7,930
Incremento total en Capital	0	27,030	10,377	(4,840)

- Portafolio de aprox. \$480M. Para fines ilustrativos, en el ejemplo únicamente se considera la cartera de rentas a reasegurar.
- El objetivo del cliente es mejorar su posición de solvencia a fin de liberar capital para destinarlo a negocios nuevos.
- El activo de reaseguro neto equivale al valor presente de la transacción del longevity swap (VP *Floating Leg* – VP *Fixed Leg* – VP Fee).
- **El ratio de solvencia se podría incrementar hasta en un 43% de ingresar a la transacción del longevity swap.**
- En este caso, ingresar al longevity swap podía generar un superávit en el capital de hasta £27M que podría destinarse a financiar nuevo negocio

Soluciones de Transferencia de Riesgo para Rentas Vitalicias

Soluciones tipo “Fully Funded”

En esta solución se transfieren tanto los **pasivos como los activos**. Resulta interesante para el Reasegurador, pudiendo ofrecer primas competitivas si hay una expectativa de poder obtener un buen rendimiento de los activos.

Cómo funciona?

Cobertura: Los pasivos se transfieren de forma inmediata al Reasegurador y el reasegurador se compromete a pagar los siniestros.

Prima de Reaseguro: A cambio de transferir los pasivos, la Aseguradora paga una prima, cuyo monto depende de **la visión del Reasegurador del valor de los pasivos, el costo de capital, los gastos de la operación y el margen de beneficio**. Activos equivalentes al monto de la prima son transferidos a una cuenta colateral administrada por el Reasegurador. El colateral cumple la función de mitigar el riesgo de contraparte para la Aseguradora.

Impacto en el Balance: Los activos se reducen por un monto igual a la prima de reaseguro; y por otro lado aumentan por el recupero de siniestros (reinsurance recoverable) por parte del Reasegurador. El recupero refleja el monto de los pasivos transferidos al Reasegurador.

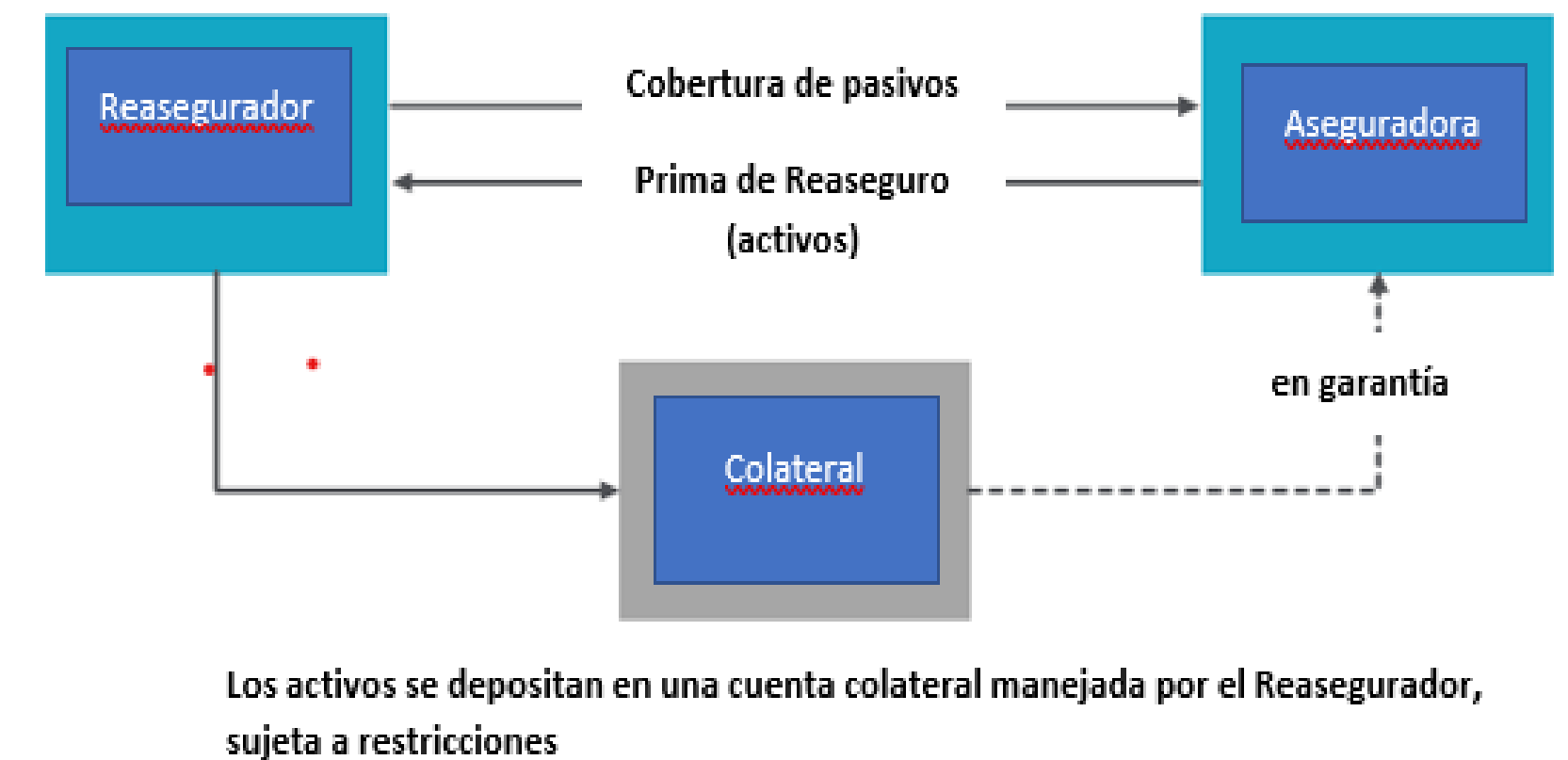
Protección en caso de default del Reasegurador: En caso de default por parte del Reasegurador, los activos en la cuenta colateralizada regresan a la Aseguradora.

Mecanismo del colateral: El Reasegurador debe asegurarse que el valor de mercado de los activos en la cuenta colateral es por lo menos igual al valor de los pasivos. Se realizan revisiones periódicas para validar la suficiencia.

Control de las inversiones: Los activos en la cuenta colateral son gestionados por el Reasegurador de acuerdo a un mandato previamente consensuado entre las partes al inicio del contrato.

Transferencia de Riesgo – efecto en Capital y Margen de riesgo: Bajo un esquema de Solvencia II, **los riesgos de inversión y de longevidad son transferidos al Reasegurador, removiendo los requerimientos de capital relacionados a longevidad y a riesgo de mercado. Asimismo, el margen de riesgo se reduce debido a la disminución del riesgo de longevidad.**

Schematic overview



Conceptos clave:

- Definición de Tabla de mortalidad a utilizar
- Definición de Factores de mejora en la expectativa de vida futura a utilizar
- Valuación de los pasivos
- Mandato de Inversiones

Ejemplo Impactos en Solvencia II – Fully Funded

Activos

- Se genera una **reducción de los activos** equivalente al valor presente de los flujos descontados bajo los supuestos del reasegurador (prima).
 - Se genera una **cuenta por cobrar** al reasegurador equivalente al valor presente de los flujos descontados bajo los supuestos de la cedente.
-

Pasivos

- El **Best Estimate Liability (BEL)** no se afecta ya que la transferencia del riesgo se reconoce en los activos.
 - Se reduce el **Risk margin** debido a que el componente de longevidad del SCR se reduce. El risk margin sólo considera non-hedgeable risks.
-

SCR

- Se genera una **reducción del SCR** debido a la disminución del riesgo de longevidad y de inversiones.
 - El riesgo de contraparte se incrementa dependiendo del rating del reasegurador. Puede considerarse un **colateral** que permita a la cedente recuperar los activos a fin de reducir el riesgo de default a cero.
-

Ratio de Solvencia

- Ocurre una mejora debido a la disminución del SCR.

Ejemplo ilustrativo Aseguradora “B”

(Amounts in \$)

	Assets	Before Reinsurance	Reinsurance Impact	After Reinsurance
→	Invested Assets	2,900,500,678	-1,045,050,754	1,855,449,924
→	Other	734,944		734,944
	Reinsurance recoverables	17,196,473	1,069,050,909	1,086,247,381
	Total	2,918,432,094	24,000,155	2,942,432,249
	Liabilities			
→	BEL (including CoG)	2,450,600,299	0	2,450,600,299
	Risk margin	84,790,149	-27,785,167	57,004,982
	Other	43,833,441		43,833,441
	Deferred tax liability	17,396,009		17,396,009
	Dividends due	29,986,051		29,986,051
	Reinsurance payable			0
	Total	2,626,605,949	-27,785,167	2,598,820,782
	Capital Requirements			
	Market risk	82,379,177	-8,786,589	73,592,588
	Counterparty default risk	4,259,205	0	4,259,205
	Life underwriting risk	152,762,883	-71,012,815	81,750,067
	Health underwriting risk	10,324,683	0	10,324,683
	Non-life underwriting risk	0	0	0
	Undiversified SCR	249,725,947	-79,799,405	169,926,542
	Diversification benefit	-54,082,298	12,165,596	-41,916,702
	Basic SCR	195,643,649	-67,633,809	128,009,840
	Operational risk	13,965,977	0	13,965,977
	Diversified SCR	209,609,626	-67,633,809	141,975,817
	Solvency position			
	Eligible Own Funds	291,826,145	51,785,322	343,611,467
	Diversified SCR	209,609,626	-67,633,809	141,975,817
	Surplus	82,216,519	119,419,131	201,635,650
→	Solvency Ratio	139%	103%	242%

- Transacción corresponde a compañía de seguros que buscaba ceder parte de su portafolio de rentas.
- El objetivo del cliente es despreocuparse de los pagos de una parte de su portafolio de rentas y mejorar su posición de solvencia.
- La diferencia de montos entre las líneas Recupero Reaseguro y Reaseguro por pagar se debe a las diferencias de los supuestos usados por el reasegurador y la cedente para calcular los cashflows y descontarlos.
- **El ratio de solvencia se podría incrementar hasta un 103% de ingresar a la transacción del Fully Funded (de 139% a 242%).**
- En este caso, ingresar al Fully Funded generaba un superávit en el capital de £119M.

Racionalidad y Mercados del “Fully Funded”

- ✓ Hay una tendencia actual entre Asset Managers de buscar “Capital Permanente”. Como resultado, el balance de las compañías de Vida y de Rentas Vitalicias ha llamado mucho la atención de fondos de inversión
- ✓ Algunas estadísticas:
 - ✓ 2021: inversionistas adquirieron más de **USD 200bn** en pasivos en USA
 - ✓ 2022: la inversión en pasivos de vida y rentas vitalicias ya llega a **USD 620bn** en USA y Europa
 - ✓ **12%** de todos los activos de vida y rentas vitalicias en USA están con firmas de private equity o asset managers
 - ✓ **1/3** de las primas de index annuities son de private equity y asset managers

- ✓ *Mercados*: Las 5 firmas de Private Equity más grandes tienen participaciones en compañías de seguros de vida, donde entre el **15% - 50%** de AUM son de ese tipo de compañías
- ✓ Mas o menos hay **15 “alternative asset managers”** que han entrado al mercado.

¿Por qué el interés de Asset Managers de adquirir estas carteras y de aseguradoras de cederlas?

- ✓ Asset Managers:
 - el negocio se ha vuelto de escala (con un menor costo de capital)
 - IRRs globales entre el 10% - 14% (con su escala global logran rotar activos a clases de mayor riesgo y retorno, pero cumpliendo con requerimientos regulatorios)
 - Mayor Alpha – un análisis de AM Best Julio 2021 demostró que los US PE Asset Managers lograron **62 bps mas** altos que el promedio industrial
- ✓ Aseguradoras:
 - Liberan capital que aumenta el ROE
 - Despliegan recursos en otras líneas de negocio donde pueden tener más rentabilidad

AON