

JORNADA

Barcelona, 14 de diciembre de 2023

Experiencias en la implementación de la norma contable IFRS17

CON LA COLABORACIÓN DE:

 MOODY'S
ANALYTICS

 EY
Building a better
working world

Experiencias en la implementación de la norma contable IFRS17

Agenda

- 16:00h - 16:15h Recepción a los asistentes
- 16:15h - 16:30h Presentación de la Jornada – **Sr. Antoni López**, Vice-President del CAC
- 16:30h – 17:00h Las 10 lecciones aprendidas - **Jaume Jardon**, Moody's Analytics
- 17:00h – 18:00h ¿Qué KPI's consideramos relevantes? - **Dieter Van der Stock**, Moody's Analytics
- 18:00h – 18:15h Break
- 18:15h – 19:10h Caso de uso - **Enrique García-Hidalgo y el equipo especialista en IFRS17**, EY
- 19:10h – 19:30h Adopción de IFRS17 en el mundo y estado actual implementación local - **Ana Pérez**,
Moody's Analytics
- 19:30h Cierre de la Jornada y cóctel



MOODY'S
ANALYTICS

Better, faster decisions

Las 10 lecciones aprendidas

JAUME JARDON - MOODY'S ANALYTICS

Principales retos

Implementación IFRS17



La magnitud de la nueva norma requería una revisión completa de los procesos actuariales y contables

Nuevos cálculos y procesos complejos y administrar una mayor cantidad de datos.
Cambios fundamentales en la presentación de los resultados.



Plazo para la transición

Arduo reto para garantizar su cumplimiento más la necesidad de cambiar los sistemas y procesos existentes, en un contexto de limitaciones de recursos y la exigencia de ofrecer una alta calidad.



Alineación global del sector

Una norma basada en principios con múltiples interpretaciones que genera cierta incertidumbre.



Las 10 lecciones aprendidas

Implementación IFRS17

1

Identificar las políticas contables

- Definir diferentes opciones
- Evaluar impactos
- Contar con actores relevantes (expertos internos, asesores, proveedores, auditores..)

2

Vincular los datos actuariales y contables

- Claridad, relevancia y transparencia de datos actuariales en la contabilidad
- Conexión de dos procesos complejos
- Decidir sobre alternativas

3

Revisar los procesos y sistemas

- Revisión profunda vs reutilización existentes
- Análisis de deficiencias
- Alternativas de solución
- Planificación racional

4

Gobernanza del proyecto

- Espónsor, la alta dirección
- Gap análisis
- Sólida gestión de proyecto
- Garantía de formación y transmisión de conocimientos

5

Comunicación regular entre equipos

- Comunicación eficaz
- Toma de decisiones
- Transparencia entre equipos (actuarial, contable, IT..)

Las 10 lecciones aprendidas

Implementación IFRS17

6

Socios estratégicos con experiencia

Expertos actuariales, contables, IT
Proveedores cualificados
Capacitación interna

7

Seleccionar el software adecuado

Proveedor solvente, experiencias de éxito
Garantía de mantenimiento con agilidad
Costes a medio y largo plazo
SaaS

8

Repasar las lecciones aprendidas

Feedback regular del proyecto
Proceso iterativo, mejora continua, adaptabilidad

9

De la implementación a la producción

Cierre del proyecto
Nuevo proceso de gestión
Garantía de transferencia de conocimiento
Continuidad en el soporte

10

Plan para el mantenimiento continuo

Cambios normativos
Necesidades futuras del mercado
Evolución de la tecnología

Las 10 lecciones aprendidas implementación IFRS17

Conclusiones

La norma IFRS 17 se encuentra en una etapa relativamente temprana, las entidades que han implementado están digiriendo el nuevo enfoque y continúan mejorando sus procesos de producción

Las entidades obligadas o adaptadas a la norma reconocen la necesidad de un enorme esfuerzo desde el punto de vista informático, son claves el tratamiento de datos, la industrialización de procesos y la flexibilidad.

Los procesos deben ofrecer suficiente agilidad para posibilitar el análisis de resultados en tiempo y la aplicación global en cierres, planificación, etc...

Algunos temas en proceso:

- » Soluciones tácticas (datos, herramientas, integración)
- » Desarrollos sobre procesos anteriores, sostenibilidad en el tiempo
- » Capacitación interna (personal, directivos, consejo,..)
- » Proceso de mejora continua

El próximo reto

Capacidad de analizar más profundamente, crear análisis de sensibilidad, indicadores de negocio y proyecciones de los estados contables conforme a la nueva Norma.

Aseguradoras no afectadas

Algunos países están preparando la adopción local considerando especificidades del negocio asegurador.

- » Potencial impacto en entidades ya adaptadas
 - » Las empresas que adopten la Norma más tarde deben aprovechar la experiencia reciente y el aprendizaje de otros
 - » Deben dimensionar correctamente el Proyecto y abordar en consecuencia (evitar soluciones tácticas y rehacer trabajos posteriores)
 - » Contar con el tiempo apropiado es fundamental
- Col-legi d'Actuaris de Catalunya, 14.12.2023

¿Qué KPI's consideramos relevantes?

DIETER VAN DER STOCK - MOODY'S ANALYTICS

1

Impacto de IFRS 17 en los
KPI's

Adopción de IFRS 17 en el mundo

Principales efectos de la adopción de IFRS 17 – Citas de algunas grandes compañías de seguros



Cambio del calendario de reconocimiento de los beneficios GAAP para los productos de seguros [impacto del 15-20% en los fondos propios], con un impacto mínimo para los productos de seguros a más corto plazo.



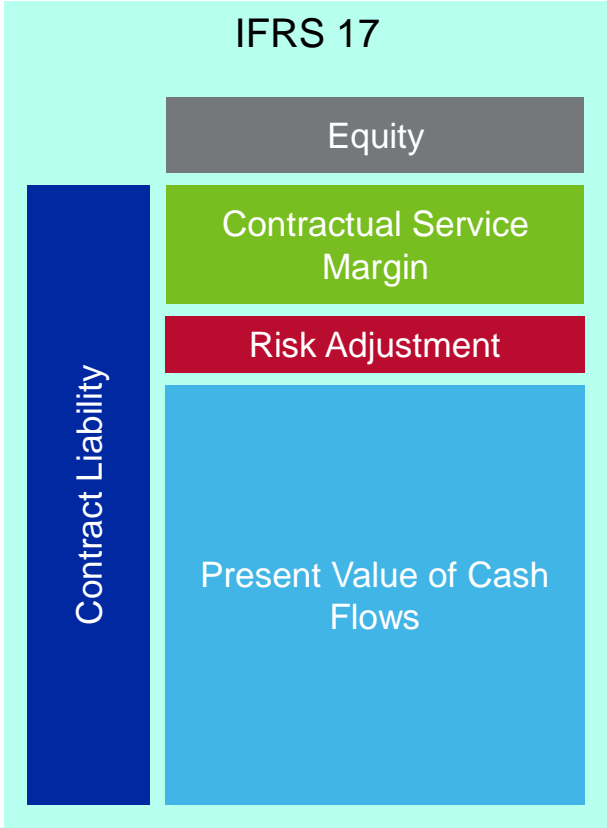
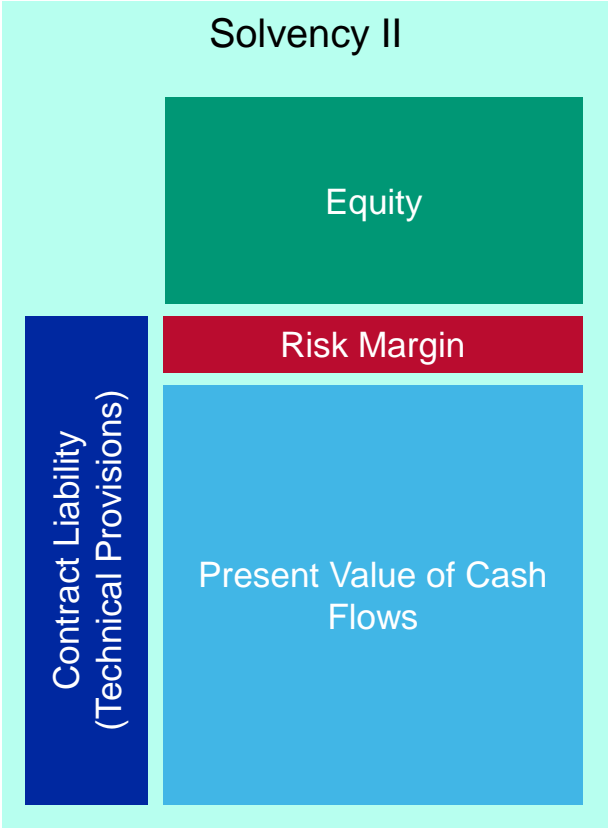
- » Impacto significativo: reducción del 20% de los fondos propios
- » CSM sobre el negocio en vigor ⇒ Aumento de los pasivos de seguros y correspondiente disminución de los fondos propios en el momento de la transición
- » Retenido como beneficios no distribuidos en el pasado → Pasa a CSM pero se liberará en el futuro



La aseguradora de vida y gestora de inversiones británica reveló que sus fondos propios se han reducido a más de la mitad, pero instó a los inversores a **considerar el CSM y el ajuste del riesgo (RA) como un reflejo del nivel de valor futuro de sus negocios de seguros.**



Solvency II vs IFRS 17



Una de las mayores aseguradoras del mundo

Principales efectos de la adopción de IFRS 17 y IFRS 9

Impacto relativamente pequeño. El grado de impacto puede depender de los tipos de producto, pero también puede verse atenuada por el cambio de una evaluación conservadora a una esperada.

IFRS 4		IFRS 17	
Activos		Pasivos	
Investments and other assets related to insurance activities	- € 5.2 bn	Reservas de seguros - BEL + RA + CSM	+ € 209.8 bn
<i>Activos de reaseguro mantenidos</i>	- € 2.3 bn	Fondos propios	- € 0.6 bn
<i>Deferred profit-sharing arising from shadow accounting</i>	- € 2.9 bn		
Pasivos - Reservas técnicas y otras obligaciones de seguro	- € 221.6 bn		
IAS 39		IFRS 9	
Inversiones y otros activos relacionados con las actividades de seguros: AFS, HTM, Otros	- € 247.4 bn	FVPL, FVOCI & Amortized Cost	+ € 245.5 bn
		<i>Impactos de la reevaluación</i>	+ € 0.4 bn
		<i>Impairment adjustments</i>	- € 0.06 bn

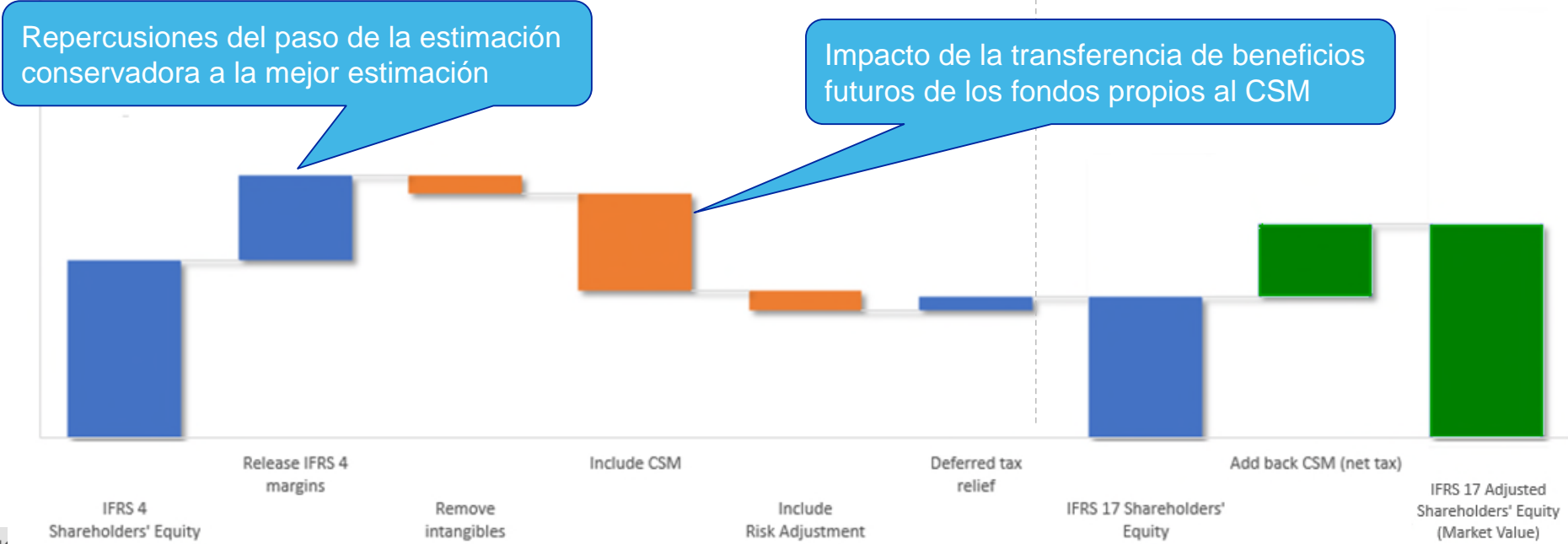
Impacto relativamente pequeño:

- » La mayoría de las aseguradoras tiene muy pocos instrumentos financieros a coste amortizado
- » "Cliff-edge effect" ("efecto acantilado" = obligación de declarar las pérdidas esperadas durante toda la vida desde Impairment Stage 2) es mucho menor de lo esperado

Cambio de una evaluación conservadora a una esperada

(Otra gran aseguradora)

Cambios en los fondos propios



IFRS 17 KPIs

¿Cómo prevén las aseguradoras modificar sus KPI's?



- » Tarde o temprano, las agencias de rating y otros participantes en el mercado convergerán de forma natural en un conjunto de indicadores básicos IFRS para medir los resultados, **pero llevará tiempo.**
- » Los KPI para el público interno y externo son diferentes. Externamente, reinan los ratios combinados. Sin embargo, internamente, hay otros ratios en los que nos fijamos, como los movimientos de tarifas, los ratios de retención y los ratios de siniestralidad inicial esperada. En mi opinión, **todos estos KPI seguirán utilizándose, por lo que podría haber un periodo de informes paralelos.**
- » IFRS 17 hará que la gestión de los flujos de tesorería sea una prioridad... **los flujos de tesorería impulsan ahora la valoración** de las obligaciones de seguros en el balance y su aparición de beneficios en la cuenta de resultados.



...algunas aseguradoras de vida indicaron que esperan que haya **nuevos indicadores clave de rendimiento (KPI) y cambios en los KPI existentes.** Unas pocas aprovecharán **Value of New Business (VNB) de IFRS 17 relacionado con el CSM**, mientras que otras prevén realizar ciertos **ajustes no GAAP.**



...las futuras divulgaciones financieras utilizarán un conjunto de **indicadores clave de rendimiento (KPI) similar al actual**, y los cambios más significativos se producirán en el negocio de vida.



Reconoció que la comparabilidad con otras aseguradoras era una preocupación, y que el sector estaba colaborando, pero dijo que la armonización era improbable para el 1 de enero de 2023. Habrá **nuevos KPI en torno al CSM y al crecimiento del CSM**, y formularemos un **nuevo ratio combinado para nuestro negocio de daños y perjuicios.**

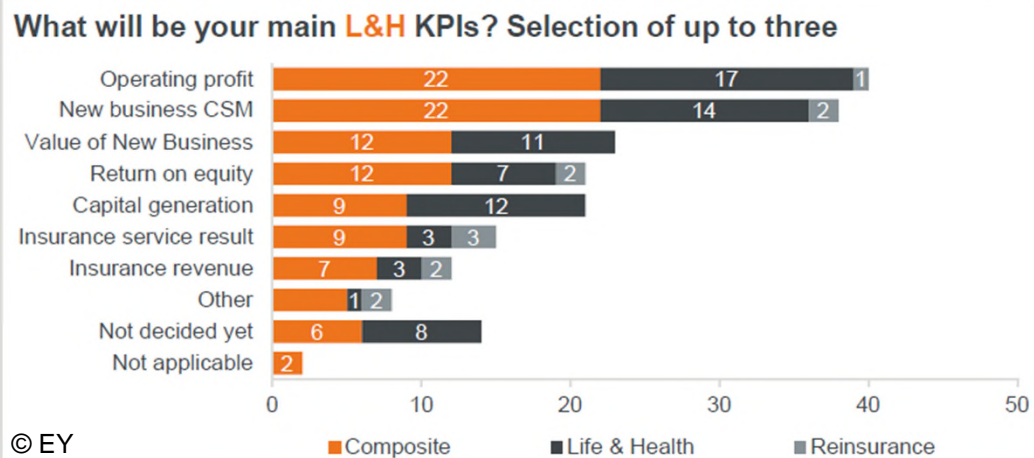


Otra de las mayores aseguradoras del mundo

KPI's con arreglo a IFRS 17

	Vida y Salud	No vida
Crecimiento	Valor de Nuevo Negocio (VNB) Valor de la cartera: CSM	Volumen de negocio = GWP + Fee income
Rentabilidad	Margen del Nuevo Negocio (NBM)	Ratio Combinado
Beneficios	Beneficio Operativo	Beneficio Operativo

Comparación con la Segunda encuesta mundial de EY sobre los KPI de las NIIF de seguros (en 2022):

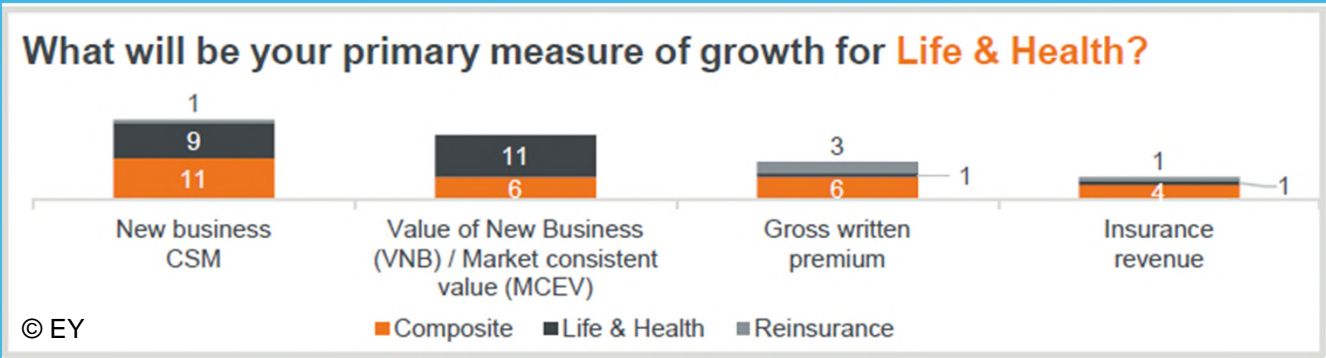


Otra de las mayores aseguradoras del mundo

KPI's con arreglo a IFRS 17

	Vida y Salud	No Vida
Crecimiento	Valor de Nuevo Negocio (VNB) Valor de la cartera: CSM	Volumen de negocio = GWP + Fee income
Rentabilidad	Margen del Nuevo Negocio (NBM)	Ratio Combinado
Beneficios	Beneficio operativo	Beneficio operativo

Comparación con la Segunda encuesta mundial de EY sobre los KPI de las NIIF de seguros (en 2022):

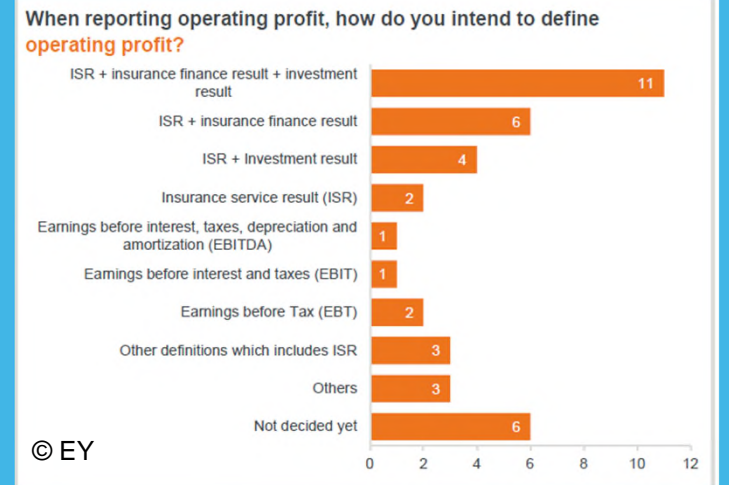


Otra de las mayores aseguradoras del mundo

KPI's con arreglo a IFRS 17

	Vida y Salud	No Vida
Crecimiento	Valor de Nuevo Negocio (VNB) Valor de la cartera: CSM	Volumen de negocio = GWP + Fee income
Rentabilidad	Margen del Nuevo Negocio (NBM)	Ratio Combinado
Beneficios	Beneficio Operativo	Beneficio operativo

Comparación con la Segunda encuesta mundial de EY sobre los KPI de las NIIF de seguros (en 2022):



Observaciones sobre los primeros estados financieros con arreglo a IFRS 17

Negocio de vida

- » Sin repercusiones materiales en la estrategia, la generación de tesorería o la gestión del capital
- » Inicialmente, reducción de los beneficios debido al modelo de reconocimiento de ingresos CSM **y/o nuevas hipótesis** (diferente patrón de reconocimiento de beneficios)
 - Se espera que se estabilice con el tiempo
- » Más transparencia en ingresos y márgenes de beneficio
 - CSM medido por grupos de contratos
 - ⇒ La visualización de datos puede utilizarse para mostrar la fuente de futuros beneficios
- » El RoE aumentará con el tiempo
- » Previsiones de beneficios menos volátiles ↔ más volátiles
- » Fondos propios menos volátiles
- » Reducción ↔ aumento de los fondos propios

¡Depende de la mezcla de productos
y del GAAP local!

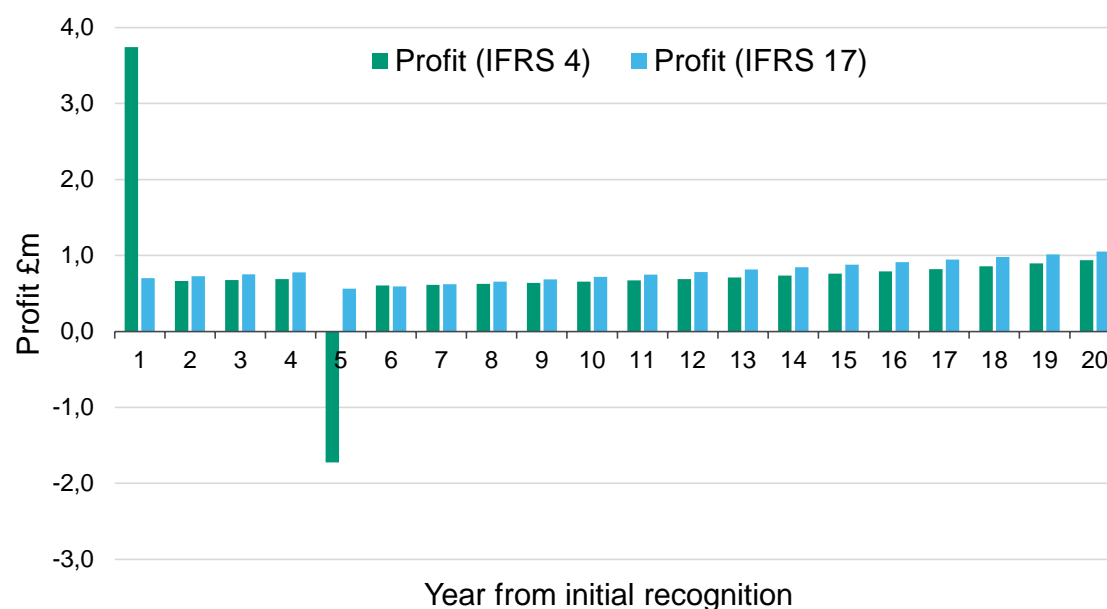
Ejemplo de cómo IFRS17 reduce la volatilidad de los beneficios

Producto de renta vitalicia (Annuity)

Puntos clave de este ejemplo:

- » En conjunto, el beneficio es el mismo, pero el beneficio reconocido con arreglo a IFRS 17 es mucho más suave que con arreglo a IFRS 4, ya que el beneficio se reconoce en función del servicio de seguro recibido.
- » En este ejemplo, el beneficio del primer año es mucho mayor con IFRS 4 que con IFRS 17, ya que representa la diferencia entre la prima recibida y las reservas para futuros siniestros y gastos.
- » Los beneficios con arreglo a IFRS 4 son más volátiles a los cambios en las hipótesis no financieras que con arreglo a IFRS 17.
 - En este ejemplo se produce una disminución de las tasas de mortalidad futuras esperadas en el año 5. Con arreglo a IFRS 4 se produce un cambio inmediato en los pasivos. Con IFRS 17, el cambio reduce el beneficio no devengado, por lo que se reparte entre todos los años futuros.

Example Annuity Profit - IFRS 4 vs IFRS 17



¿Qué dicen las agencias de rating?

Moody's Investors Service (MIS)

1

El momento del reconocimiento de beneficios cambiará

2

Solvencia, liquidez, generación de tesorería, rentabilidad: sin cambios

3

Posible impacto de segundo orden

4

No se prevé un impacto directo en las calificaciones como resultado del nuevo régimen contable

Impacto en fondos propios

Significativo para algunas aseguradoras de vida, pero moderado para las de no vida

Impacto en los beneficios

Menor volatilidad para las aseguradoras de vida

Dynamic discounting

Generalmente positivo, cierra el desajuste de valoración activo/pasivo bajo IFRS 4

Risk Adjustment

Impacto en función de las pólizas anteriores

Otros impactos

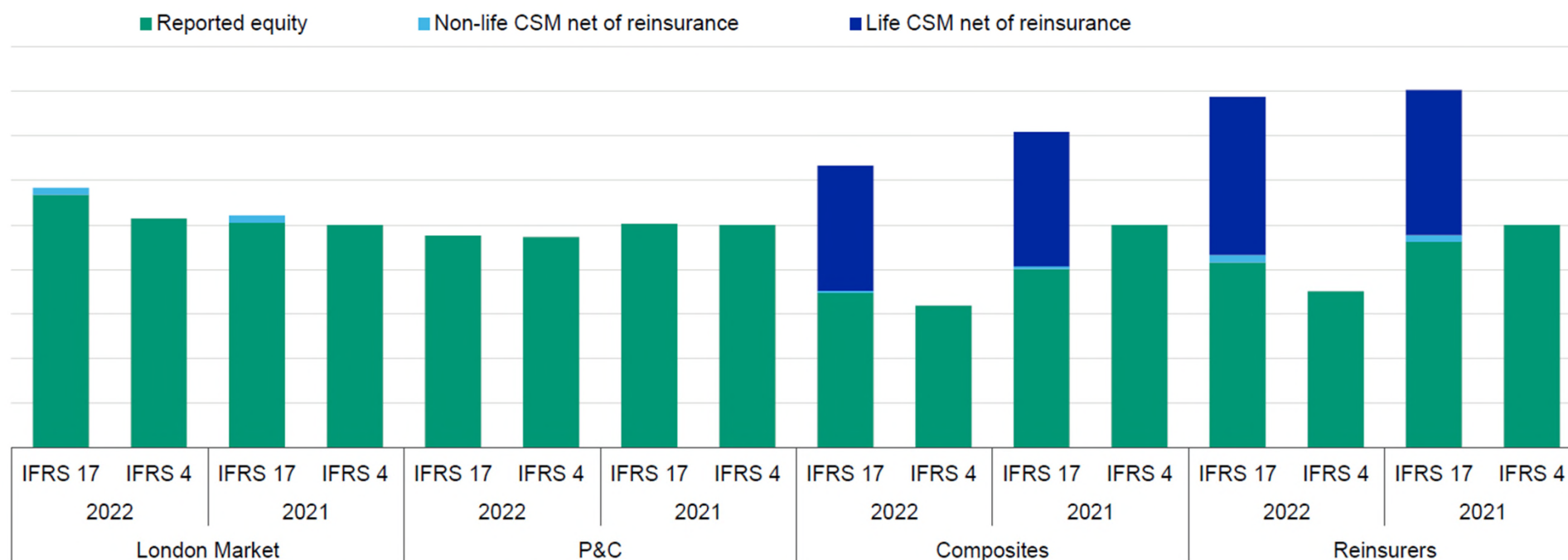
Cambios en el DAC, compensación de comisiones para reaseg., presentación de gastos, contratos onerosos

© Moody's Investors Service

Impacto en fondos propios

Generalmente moderado para no-vida, significativo para vida

IFRS 17 equity and CSM as % 2021 IFRS 4 equity



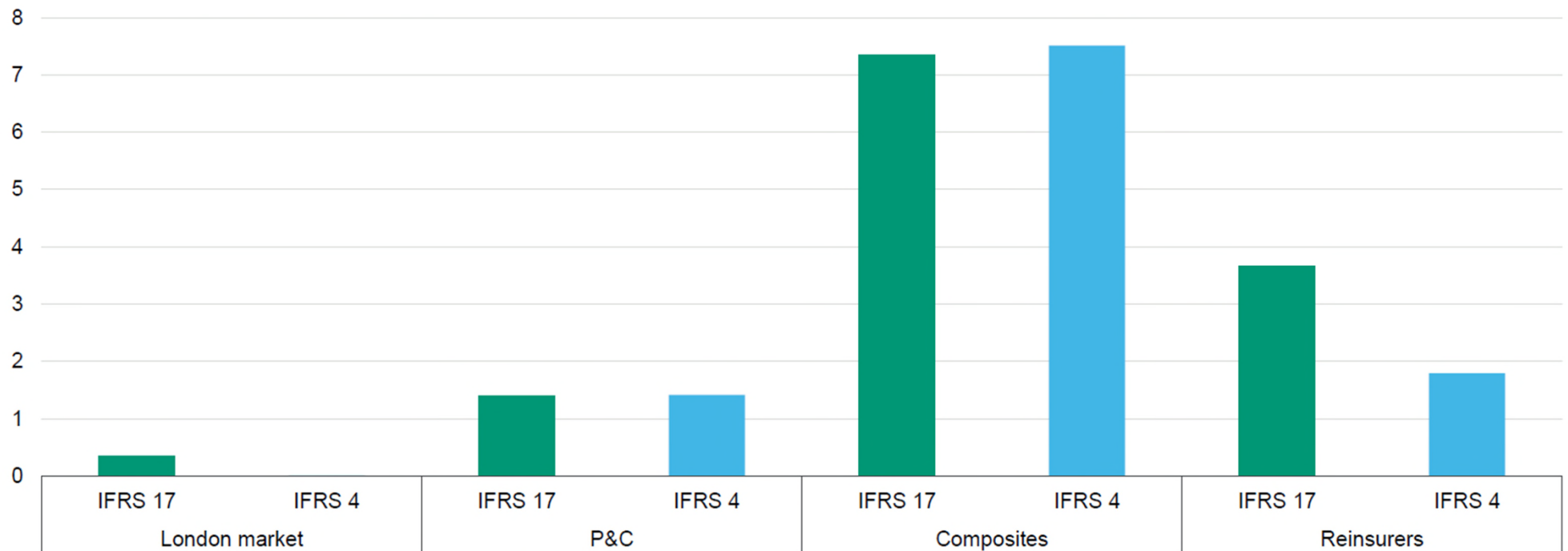
Sources: Company reports, Moody's Investors Service. Includes Beazley, Hiscox, Lancashire, BUPA, Direct Line, Intact, Allianz, Aviva, AXA, Generali, Hannover Re, Munich Re and SCOR

© Moody's Investors Service

Impacto en el beneficio neto

Pequeño en la adopción, se espera menos volatilidad en los ingresos vitalicios

1H22 net income under IFRS 17 and IFRS 4 (EUR bn):



Sources: Company reports, Moody's Investors Service. Includes Beazley, Hiscox, Lancashire, BUPA, Direct Line, Intact, Allianz, Aviva, AXA, Generali, Hannover Re, Munich Re and SCOR

© Moody's Investors Service

Propuestas de actualización de la metodología “scorecards” de seguros

Moody’s Investors Service (MIS)

Ajustar los fondos propios para añadir el 50% del CSM

1

Cierta capacidad de absorción de pérdidas, como los fondos propios

- » Absorbe algunos efectos adversos de los cambios en las hipótesis
 - Limitado por su falta de liquidez y fungibilidad
- » Incorpora los beneficios futuros
- » Basado en hipótesis variables y no líquido ⇒ Sólo parcialmente comparable a los fondos propios

Modificar el numerador del fondo de comercio (*goodwill*) e intangibles para incluir el 50% de CSM

2

Incorporar los beneficios futuros previstos en el CSM a la valoración a largo plazo de la empresa

Utilizar los ingresos de seguros como sustituto de las primas suscritas al evaluar la cuota de mercado y la diversificación

3

IFRS 17 ya no obliga a revelarlas

- » Nueva definición de los ingresos de seguros
- » Anteriormente, los ingresos se basaban en las primas brutas emitidas (GWP)

© Moody’s Investors Service

IFRS17 y los nuevos KPI's

Impacto en resultados financieros

- » Todavía sin consenso generalizado
- » Homogeneización en curso
- » Primas todavía un factor clave (ya sea en forma de GWP, PVNBP o APE) – reporte paralelo
- » Comparación con antiguos KPIs
- » Recálculo con uso de hipótesis distintas (e.g. evitar efecto tipos lock-in)
- » CF *management* como *driver* para la generación de ingresos
- » Diferentes niveles de agregación



Medidas del nuevo negocio

- El CSM sustituye (o reconcilia) con el VNB (no siempre el nivel de granularidad puede ser el mismo)
- RA aparece como otra fuente de beneficio futuro
- Comparación CSM reconocido vs CSM del nuevo negocio

Criterios para el negocio en vigor

- El OP sigue prevaleciendo (nuevo cálculo, con disparidad de opciones) con el CSM y sus movimientos (*movement analysis*) como indicador principal
- Velocidad de reconocimiento de beneficios por el patrón del CSM

Capital y fondos propios

- RoE todavía prevalente aunque cambiando sus componentes (e.g. con/sin OCI o la inclusión del RA)
- CSM + NAV como un único indicador
- Valor de la compañía como Fondos propios + [CSM + RA] (con ajustes al no ser inmediatamente reconocidos)

¿Un nuevo KPI?

Métrica de valoración de la empresa

- » Posible métrica de "valor":

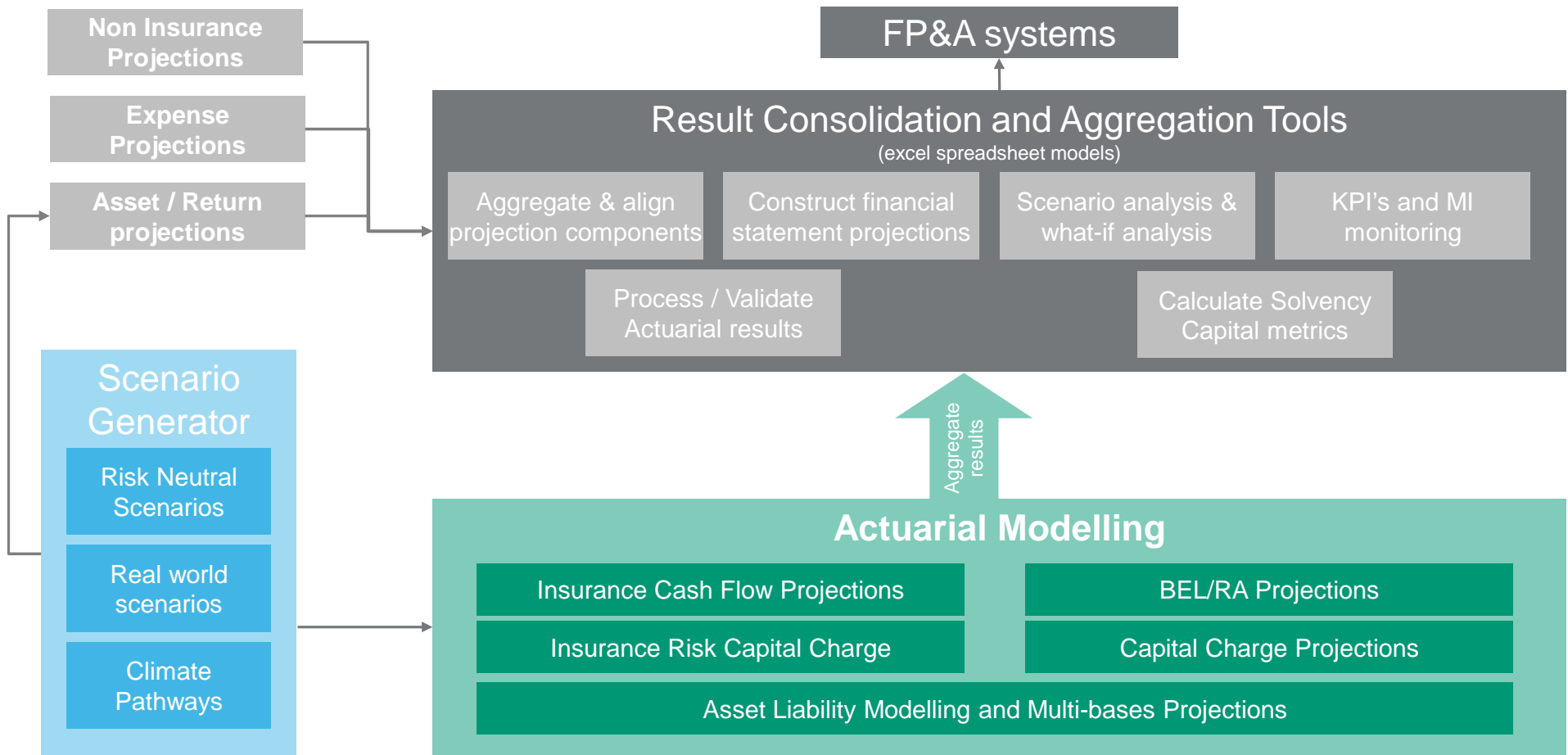
$$\text{Value of Company} = \text{Equity} + \alpha * \text{CSM} + \beta * \text{Risk Adjustment}$$

- » El patrimonio neto IFRS está a disposición de los accionistas
- » Cabe esperar que el CSM y el ajuste de riesgo (RA) se conviertan en beneficios con el tiempo
- » Los α y β de la ecuación son factores para reconocer que el CSM y el ajuste del riesgo no pueden realizarse inmediatamente

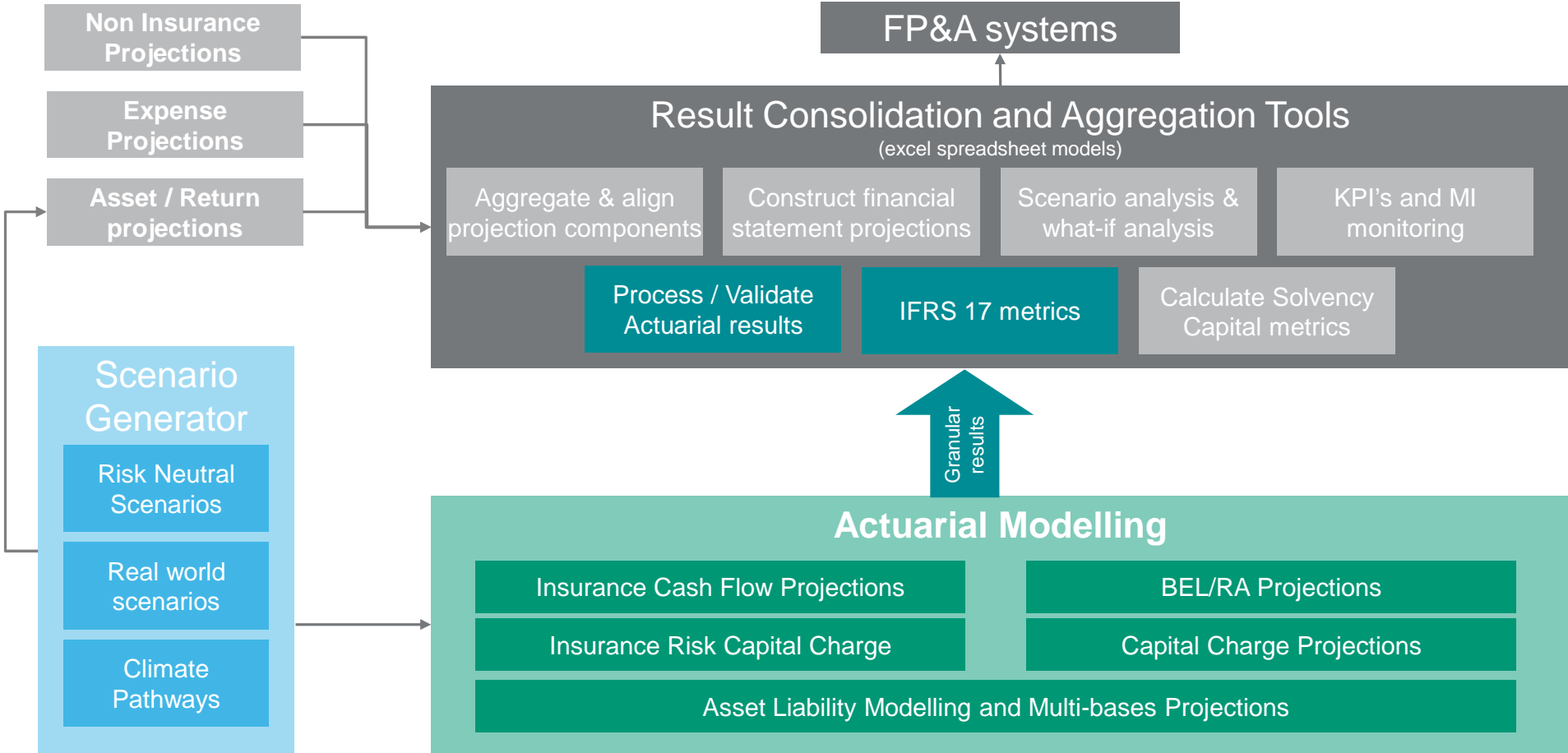
2

Proyecciones con arreglo a IFRS 17

FP&A workflow – Pre IFRS 17



FP&A workflow – Post IFRS 17



3

Conclusiones y lecciones aprendidas

Conclusiones y lecciones aprendidas

¡Todavía estamos en ello! El polvo aún no se ha asentado.

Aunque, obviamente, una nueva norma contable no altera la economía de su empresa:

- Diferentes definiciones contables exigen KPI ajustados
- El diferente calendario de reconocimiento de beneficios afecta a los KPI's a corto plazo





MOODY'S
ANALYTICS

Better, faster decisions

Break

EXPERIENCIAS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA
CONTABLE IFRS17



MOODY'S
ANALYTICS

Better, faster decisions

Caso de uso

ENRIQUE GARCÍA-HIDALGO - EY

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. Alcance
2. End to End
3. Requerimientos IFRS17
4. Hitos Principales y Motor IFRS17
5. Conclusiones



1

Alcance

Alcance

- ▶ El alcance de este documento engloba la explicación de inputs que se han preparado y se han introducido en la herramienta para el caso de uso presentado, así como la obtención de la provisión LRC del modelo general de IFRS17.
- ▶ Posteriormente una vez se haya hecho un recorrido por los inputs del caso de uso, se hará referencia a los requisitos regulatorios de IFRS17 para la obtención de la provisión LRC.
- ▶ En el tercer punto de este documento, se hablará de algunos de los principales Hitos de IFRS17 que ayudan a comprender los diferentes movimientos del Roll Forward de dicha provisión, así como los cálculos obtenidos del caso de uso presentado.
- ▶ Por último, se mencionarán algunas conclusiones sobre el manejo y uso de la herramienta Risk Integrity.

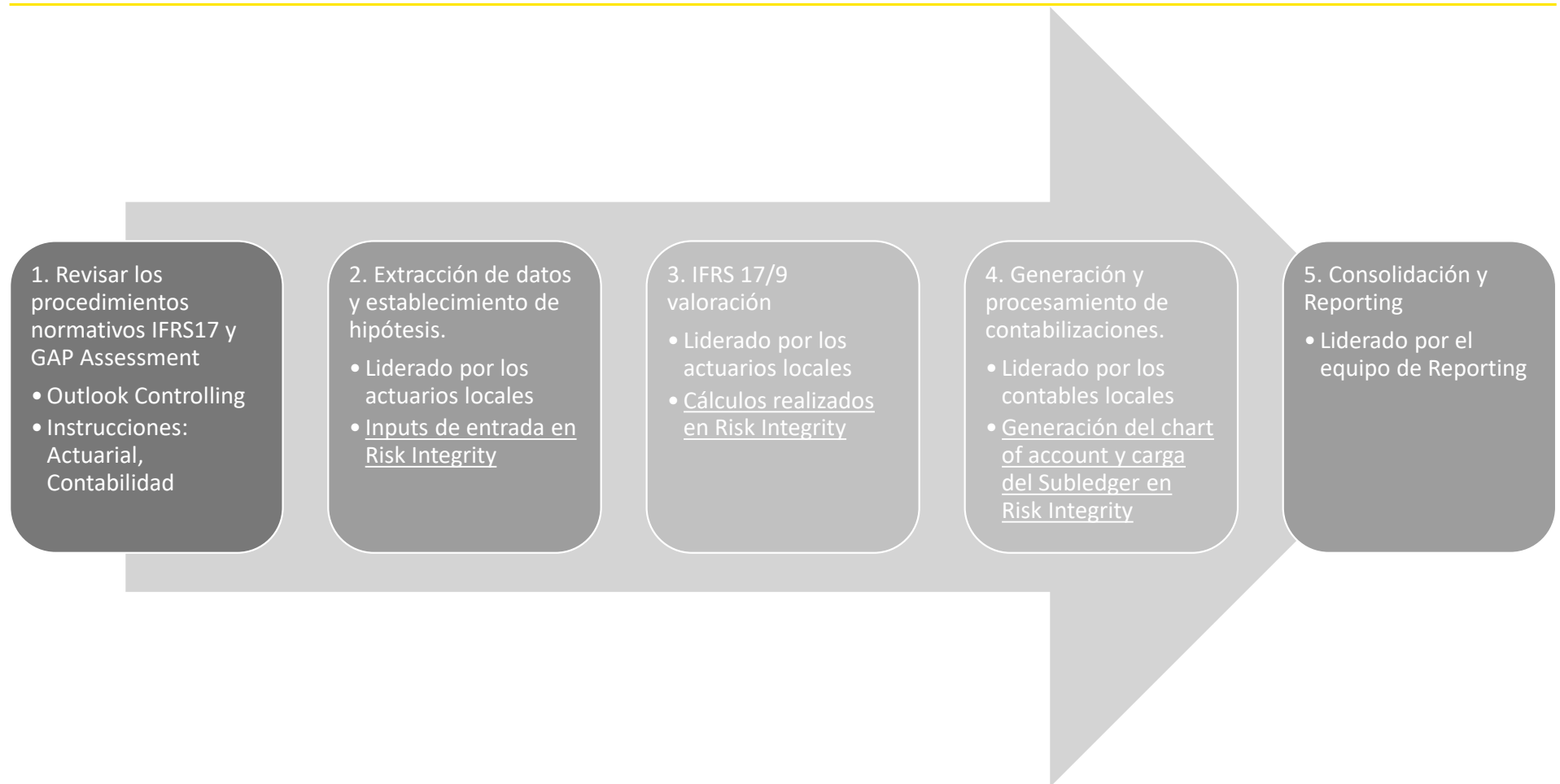




2

End to End

End to End / Cadena de Valor





3

Requerimientos
IFRS17

Requerimientos IFRS17 (1/4)

Reportes regulatorios

A continuación, se muestra un ejemplo de esta conciliación general, basada en una revelación ilustrativa en el Análisis de efectos de IFRS17 del IASB. [IFRS 17.100].

	Liability for remaining coverage			Total
	Excluding onerous contracts component	Onerous contracts component	Liabilities for incurred claims	
Insurance contract liabilities 20X3	161,938	15,859	1.021	178.818
Insurance revenue	-9,856			-9,856
Insurance services expenses	1,259	-623	7.985	8.621
Incurred claims and other expenses		-840	7.945	7.105
Acquisition expenses	1.259			1.259
Changes that relate to future service: loss on onerous contracts and reversals of those losses		217		217
Changes that relate to past service: changes to liability for incurred claims			40	40
Investment components	-6,465		6.465	0
Insurance service result	-15,062	-623	14.45	-1,235
Insurance finance expenses	8,393	860	55	9.308
Total changes in the statement of comprehensive income	-6,669	237	14.505	8.073
Cash flows				
Premiums received	33,570			33.570
Claims, benefits and other expenses paid			-14,336	-14,336
Acquisition cash flows paid	-401			-401
Total cash flows	33,169	-	-14.336	18.833
Insurance contract liabilities 20X4	188,438	16,096	1.19	205.724

Requerimientos IFRS17 (2/4)

Reportes regulatorios

A continuación, se muestra un ejemplo de esta conciliación general, basada en una revelación ilustrativa en el Análisis de efectos de IFRS17 del IASB. [IFRS 17.101].

	Estimates of the present value of future cash flows	Risk adjustment	Contractual service margin	Total
Insurance contract liabilities 20X3	163.962	5.998	8.858	178.82
Changes that relate to current service	35	-604	-923	-1,492
Contractual service margin recognised for service period			-923	-923
Risk adjustment recognised for the risk expired		-604		-604
Experience adjustments	35			35
Changes that relate to future service	-784	1.117	-116	217
Contracts initially recognised in the period	-2,329	1.077	1.375	123
Changes in estimates reflected in the contractual service margin	1.452	39	-1,491	-
Changes in estimates that result in onerous contract losses	93	1		94
Changes that relate to past service	47	-7		40
Adjustments to liabilities for incurred claims	47	-7		40
Insurance service result	-702	506	-1,039	-1,235
Insurance finance expenses	9.087	-	221	9.308
Total changes in the statement of comprehensive income	8.385	506	-818	8.073
Cash flows	18.833			18.833
Insurance contract liabilities 20X4	191.18	6.504	8.04	205.72

Requerimientos IFRS17 (3/4)

Reportes regulatorios Moody's IFRS17.100

	IFRS 17.100(a)		IFRS 17.100(b)		IFRS 17.100(c)	
	Liabilities for Remaining Coverage		Liabilities for Remaining Coverage		Liabilities for	Total
	Excluding loss component	Loss component	Excluding loss component	Loss component	Inurred claims	
IFRS17.99(b)	Opening insurance contract assets					
IFRS17.99(b)	Opening insurance contract liabilities	190,299.55				190,299.55
	Net Opening balance	190,299.55				190,299.55
	Insurance revenue - Post Transition	(8,959,735.90)				(8,959,735.90)
IFRS17.106(a), B121(a), B124(a)	CSM recognized for services provided	(746,135.43)				(746,135.43)
IFRS 17.106(a)iii, B121(a)iii, B124(c)	Change in risk adjustment for non-financial risk for risk expired	(497,324.84)				(497,324.84)
IFRS 17.106(a)ii, B121(a)ii, B124(b)	Expected insurance service expenses incurred:	(7,716,275.63)				(7,716,275.63)
IFRS 17.106(a), B121(a), B124(a)	<i>Claims</i>	(7,386,951.65)				(7,386,951.65)
	<i>Expenses</i>	(329,323.98)				(329,323.98)
IFRS 17.106(a), B121(a), B124(a)	Recovery of insurance acquisition cash flows					
IFRS 17.121(b), B125	Experience adjustments not related to future service					
IFRS 17.124(d)	Restatement and Other Changes					
	Total Insurance revenue - All Transition Methods	(8,959,735.90)				(8,959,735.90)
IFRS17.103(a)	Insurance Service Expenses					
	Incurred insurance service expenses:				7,996,221.18	7,996,221.18
IFRS 17.64, 103(b)i	<i>Claims</i>				7,620,000.39	7,620,000.39
	<i>Expenses</i>				376,220.79	376,220.79
	<i>Other movements related to current service</i>					
IFRS 17.103(b)ii, B125	Amortisation of insurance acquisition cash flows					
IFRS 17.103(b)iii	Changes that relate to past service (changes in fulfillment cash flows re LIC)					
IFRS 17.103(b)iv	Changes that relate to future service					
IFRS 17.47	Losses for the net outflow recognized on initial recognition					
IFRS 17.48-51	Losses and reversal of losses on onerous contracts - subsequent measurement					
IFRS17.103(b)	Total Insurance Service Expenses				7,996,221.18	7,996,221.18
IFRS 17.103(c)	Investment Components	(66,469.65)			66,469.65	-
	Total Insurance Service result	(9,026,205.55)			8,062,690.83	(963,514.72)
IFRS17.105(c)	Insurance Finance Income or Expense					
IFRS17.105(c)	The effect of and changes in time of time value of money and financial risk	(25,261.50)			-	(25,261.50)
IFRS17.105(d)	Foreign exchange differences on changes in the carrying amount of groups of insurance contracts	-			-	-
	Total Insurance Finance Income or Expense	(25,261.50)			-	(25,261.50)
	Other Comprehensive Income					
	Total Changes in the Statement of Financial Performance	(9,051,467.05)			8,062,690.83	(988,776.21)
IFRS 17.105(a)i	Cash flows (Actual cashflows in the period)					
IFRS 17.105(a)iii	Premiums and premium tax received	9,675,248.96				9,675,248.96
IFRS 17.105(a)ii	Claims and other insurance service expenses paid, including investment components				(6,562,690.83)	(6,562,690.83)
	Insurance acquisition cash flows					
	Total Cash flows	9,675,248.96			(6,562,690.83)	3,112,558.12
	Net Closing balance	814,081.46			1,500,000.00	2,314,081.46
IFRS 17.99(b)	Closing Insurance contract assets					
IFRS 17.99(b)	Closing insurance contract liabilities	814,081.46	-		8,062,690.83	8,876,772.29
	Net Closing balance	814,081.46	-		8,062,690.83	8,876,772.29

Requerimientos IFRS17 (3/4)

Reportes regulatorios Moody's IFRS17.100

	IFRS 17.100(a) IFRS 17.100(b)	
	Excluding loss component	Loss component
Opening insurance contract assets		
Opening insurance contract liabilities	188,377.62	
Net Opening balance	188,377.62	
Insurance revenue - Full Retrospective Approach		
CSM recognized for services provided		
Change in risk adjustment for non-financial risk for risk expired		
Expected insurance service expenses incurred:		
<i>Claims</i>		
<i>Expenses</i>		
Recovery of insurance acquisition cash flows		
Experience adjustment not related to future service		
Restatement and Other Changes		
Insurance revenue - Modified Retrospective Approach		
CSM recognized for services provided		
Change in risk adjustment for non-financial risk for risk expired		
Expected insurance service expenses incurred:		
<i>Claims</i>		
<i>Expenses</i>		
Recovery of insurance acquisition cash flows		
Experience adjustments not related to future service		
Restatement and Other Changes		
Insurance revenue - Fair Value Approach		
CSM recognized for services provided		
Change in risk adjustment for non-financial risk for risk expired		
Expected insurance service expenses incurred:		
<i>Claims</i>		
<i>Expenses</i>		
Recovery of insurance acquisition cash flows		
Experience adjustments not related to future service		
Restatement and Other Changes		
Insurance revenue - Post Transition	(8,959,903.84)	
CSM recognized for services provided	(746,303.37)	
Change in risk adjustment for non-financial risk for risk expired	(497,324.84)	
Expected insurance service expenses incurred:	(7,716,275.63)	
<i>Claims</i>	(7,386,951.65)	
<i>Expenses</i>	(329,323.98)	
Recovery of insurance acquisition cash flows		
Experience adjustments not related to future service		
Restatement and Other Changes		
Total Insurance revenue - All Transition Methods	(8,959,903.84)	



Look Through

- Es importante considerar que en el reporte del Roll Forward de Risk Integrity se ofrece un detalle mayor de información de los grupos de contrato de IFRS17, dependiendo de si se refieren a grupos de contratos de un ejercicio de transición valorado por Full Retrospective, Modified Retrospective o Fair Value.
- Este hecho facilita mucho el poder ejecutar un ejercicio de transición para aquellos grupos de contratos que apliquen, ya que la herramienta está preparada para ello.



Requerimientos IFRS17 (4/4)

Reportes regulatorios Moody's IFRS17.101

	IFRS 17.101(a)		IFRS 17.101(b)		IFRS 17.101(c), 114			Total
	Estimates of Present Value of Future Cash Flows	Risk Adjustment for Non-financial Risk	CSM					
			Full Retrospective Approach	Modified Retrospective Approach	Fair Value Approach	Post Transition		
IFRS 17.98	Opening insurance contract assets							
IFRS 17.98	Opening insurance contract liabilities	(1,391,654.12)	283,952.67				1,298,001.00	190,299.55
	Net Opening balance	(1,391,654.12)	283,952.67				1,298,001.00	190,299.55
	Changes that relate to current services	279,945.55	(497,324.84)				(746,135.43)	(963,514.72)
IFRS 17.104(b)i	CSM recognized for services provided						(746,135.43)	(746,135.43)
IFRS 17.104(b)ii	Change in risk adjustment for non-financial risk for risk expired		(497,324.84)					(497,324.84)
IFRS 17.104(b)iii, B97c	Experience adjustments not related to future service	279,945.55						279,945.55
	Restatement and Other Changes							
	Changes that relate to future services	(2,962,697.09)	1,188,000.00				1,774,697.09	(0.00)
IFRS 17.104(a)iii	Contracts initially recognised in the year	(1,626,451.53)	1,200,000.00				426,451.53	-
IFRS 17.104(a)l, B96a	Changes in estimates that adjust the CSM	(1,336,245.56)	(12,000.00)				1,348,245.56	(0.00)
IFRS 17.104(a)ii	Changes in estimates that relate to losses and reversal of losses on onerous contracts							
	Changes that relate to past services							
IFRS 17.104(c)	Changes in estimates in LIC fulfilment cash flows							
	Experience adjustments in claims and other insurance service expenses in LIC							
	Total Insurance Service result	(2,682,751.54)	690,675.16				1,028,561.66	(963,514.72)
	Insurance Finance Income or Expense							
IFRS 17.105(c)	The effect of and changes in time of time value of money and financial risk	(56,367.14)	13,861.11				17,244.53	(25,261.50)
IFRS 17.105(c)	Foreign exchange differences on changes in the carrying amount of groups of insurance contracts						-	-
IFRS 17.105(d)								
	Total Insurance Finance Income or Expense	(56,367.14)	13,861.11				17,244.53	(25,261.50)
	Other Comprehensive Income							
	Total Changes in the Statement of Financial Performance	(2,739,118.67)	704,536.28				1,045,806.18	(988,776.21)
	Cash flows (Actual cashflows in the period)							
IFRS 17.105(a)i	Premiums and premium tax received	9,675,248.96						9,675,248.96
IFRS 17.105(a)iii	Claims and other insurance service expenses paid, including investment components	(6,562,690.83)						(6,562,690.83)
IFRS 17.105(a)ii	Insurance acquisition cash flows							
	Total Cash flows	3,112,558.12						3,112,558.12
	Net Closing balance	(1,018,214.67)	988,488.95				2,343,807.18	2,314,081.46
IFRS 17.98	Closing Insurance contract assets							
IFRS 17.98	Closing Insurance contract liabilities	5,544,476.16	988,488.95				2,343,807.18	8,876,772.29
	Net Closing balance	5,544,476.16	988,488.95				2,343,807.18	8,876,772.29



4

Hitos Principales
y Motor IFRS17

Hitos Principales y Motor IFRS17

Descripción del Caso de Uso

- El caso de uso contiene 5 UoA relativas a dos compañías de Vida y No Vida de los modelos BBA y PAA. Esta presentación está centrada en las UoA relativas al modelo BBA.
- El periodo abarca desde 31.12.2022 a 31.12.2023.
- Fecha de reporte 31.12.2023.
- El porcentaje de RA es de un 5%.
- Política de impacto financiero es P&L.
- Contratos IFRS17 Rentables. CSM.
- Modelo Subsequent. Proceso de cierre.

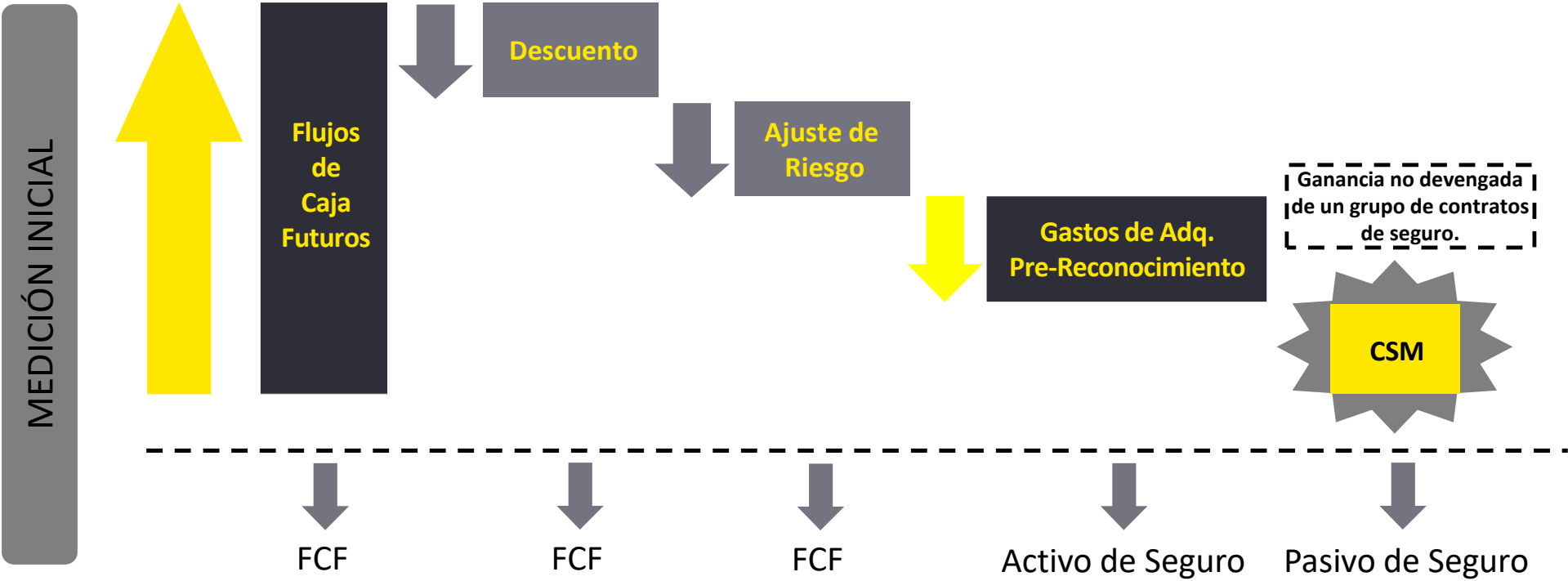
code	portfolio_name	hierarchy_node_name	country_code	group_type	reinsurance_type	source	cohort	csm_transaction_currency_code
GMM1	GMM	Life Business	CA	NSPBO*			2023	CAD
GMM2	GMM	Life Business	CA	NSPBO*			2023	CAD

Hitos Principales y Motor IFRS17

Margen de Servicio Contractual Reconocimiento Inicial

IFRS 17 define el CSM como un “componente del importe en libros del activo o pasivo para el grupo de contratos de seguro que representa la ganancia no acumulada (devengada) que la entidad reconocerá a medida que preste servicios de contrato de seguro bajo los contratos de seguro del grupo.”

Para realizar la medición inicial del CSM se parte como base de la estimación de los flujos de caja futuros, a los que se le aplica una serie de elementos tales como el descuento (para reflejar el valor temporal del dinero), el ajuste del riesgo y los gastos de adquisición pre-reconocimiento (gastos de adquisición reconocidos con anterioridad a esa fecha y atribuibles al grupo).

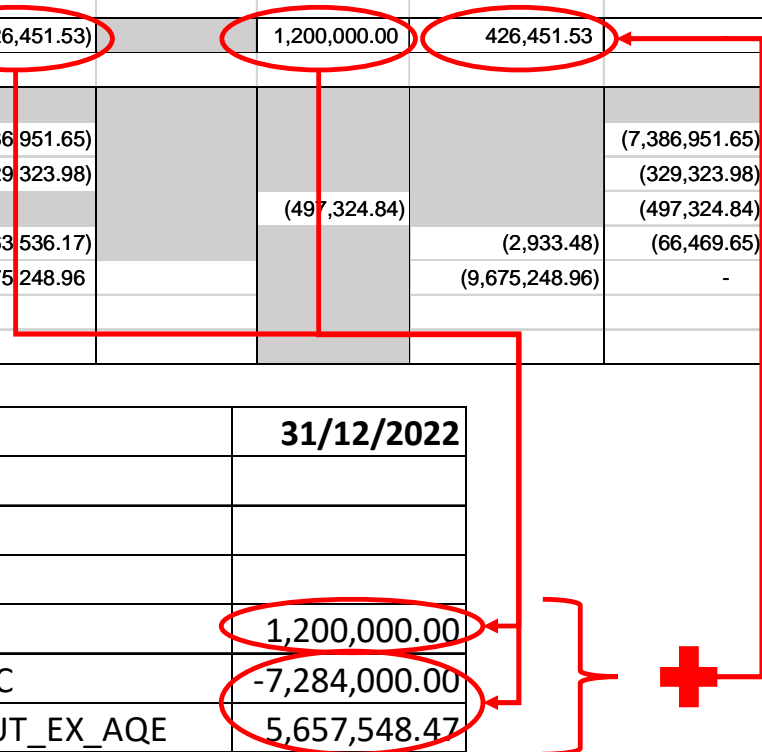


Hitos Principales y Motor IFRS17

Margen de Servicio Contractual Reconocimiento Inicial

	Line	LRC roll-forward				
		A PV CF	B Accrual	C RA	D CSM	E LRC
Opening position	100	(1,395,437.16)		285,813.78	1,298,001.00	188,377.62
Impact of new business	200	(1,626,451.53)		1,200,000.00	426,451.53	
Incurring experience variances	300					
Claims incurred variance	310	(7,386,951.65)				(7,386,951.65)
Expenses incurred variance	320	(329,323.98)				(329,323.98)
Risk adjustment release variance	330			(497,324.84)		(497,324.84)
Investment component incurred variance	340	(63,536.17)			(2,933.48)	(66,469.65)
Premiums incurred variance	350	9,675,248.96			(9,675,248.96)	-
Premium related cash flows incurred variance	360					
Acquisition expenses incurred variance	370					

run_number	ifrs_group_code	variable_name	31/12/2022
56	GMM1	P_FUT	
56	GMM1	B	
56	GMM1	CF_BOP	
56	GMM1	RA	1,200,000.00
56	GMM1	BEL_IFRS17_INC	-7,284,000.00
56	GMM1	BEL_IFRS17_OUT_EX_AQE	5,657,548.47
56	GMM1	BEL_IFRS17_AQE	0.00

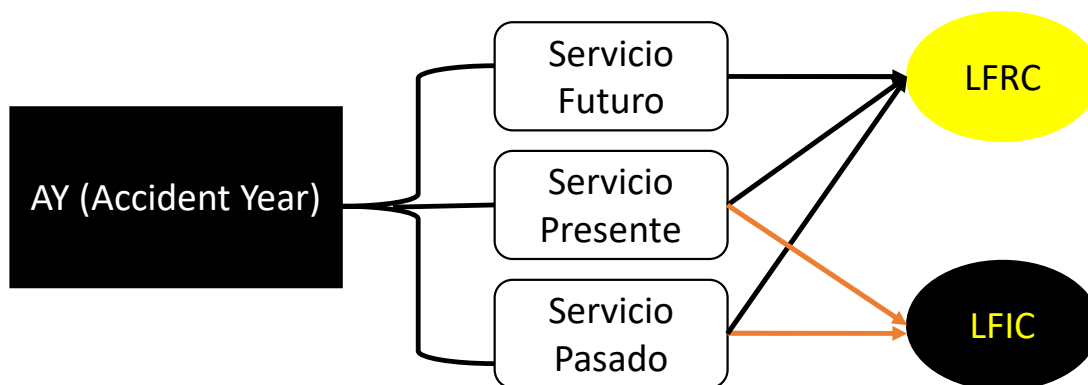


Hitos Principales y Motor IFRS17

Caso de Uso – Servicio Pasado, Presente y Futuro

- Para el entendimiento y construcción de la LRC y la LIC de IFRS17 son determinantes las fechas de los inputs relativas al AY (Accident Year).
- Este campo nos va a diferenciar el resultado o el servicio prestado entre el pasado, presente y futuro.
- Para el análisis de resultados de la LIC, solo aplicará el servicio presente y pasado, porque se hace referencia a todo aquello incurrido y conocido.
- Por lo tanto, existe un servicio futuro para todo aquello que todavía no ha incurrido y es desconocido, como sería en el caso de la LRC.
- Esto no quiere decir, que para en la provisión LRC solo exista este servicio, también existirá el servicio actual y pasado, porque es posible que podamos tener ajustes de experiencia por Expected de prima o prestación y prima real cobrada o prestación pagada.
- De la misma forma ocurre con los siniestros y prestaciones de la LIC, pero como se mencionaba, son incurridos y son por lo tanto conocidos, por lo que los servicios que afectarán son el pasado, relativo a siniestros/reclamaciones de contratos cuya cohorte corresponda a ejercicios pasados pero que sigan vivos a día de hoy, y servicio actual, relativo a siniestros/reclamaciones de contratos cuya cohorte corresponda al ejercicio actual y sigan vivos a día de hoy.

- Opening: Cierre 31.12.2022. Servicio Futuro -> Posterior a 31.12.2022. Servicio Presente -> 12 meses de 2022. Servicio Pasado -> Anterior a 01.01.2022.
- Closing: Cierre 31.12.2023. Servicio Futuro -> Posterior a 31.12.2023. Servicio Presente -> 12 meses de 2023. Servicio Pasado -> Anterior a 01.01.2023.



Servicio Futuro -> Información que no ha incurrido y es desconocida relativa a contratos de cohortes futuras.

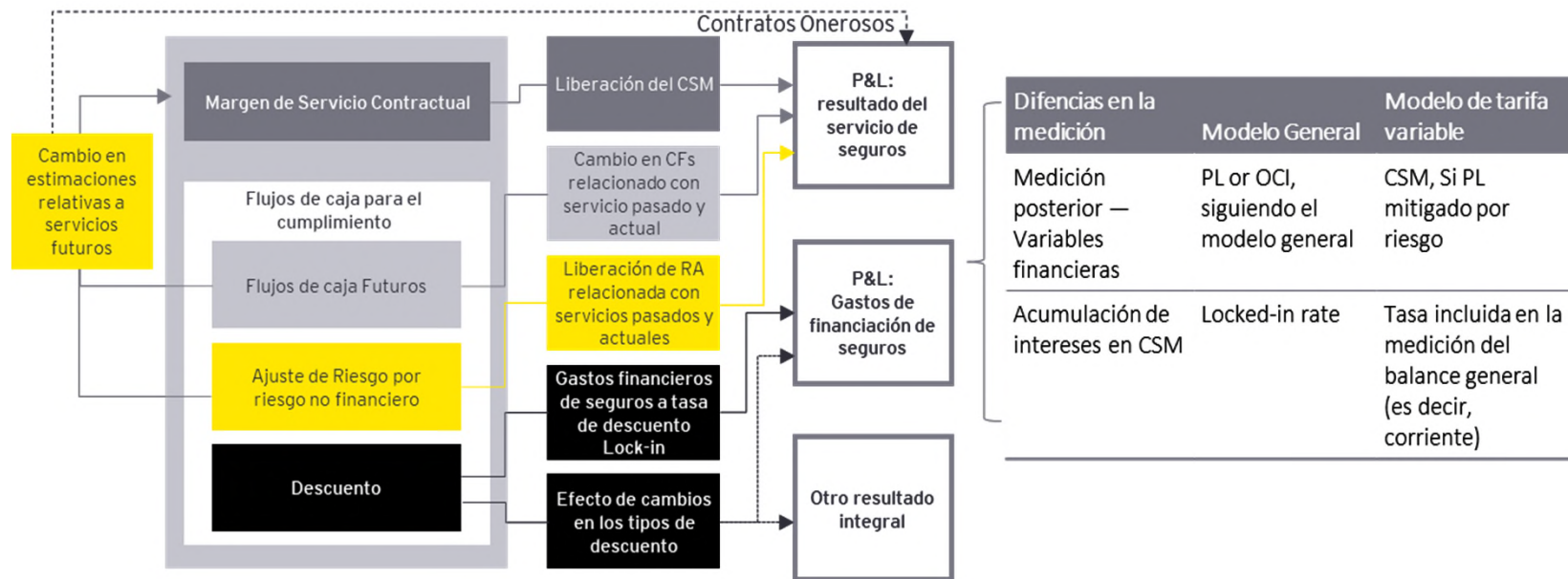
Servicio Presente -> Información que ha incurrido y es conocida relativa a contratos de cohortes del ejercicio actual.

Servicio Pasado -> Información que ha incurrido y es conocida relativa a contratos de cohortes del ejercicio pasado.

Hitos Principales y Motor IFRS17

Resumen Impactos

Los elementos que van a modificar el CSM en las mediciones posteriores a la inicial son: la revalorización inherente al paso del tiempo, las variaciones de los flujos de caja y margen de riesgo por servicios futuros (en el VFA, incluyendo también las correspondientes a cambios en hipótesis financieras) y por servicios presentes (diferencias al comparar valores esperados y reales para primas, componente de inversión y gastos atribuibles). Dichos elementos generarán unos ajustes en el CSM que, tras devengar la parte correspondiente a Ingresos de Seguros, darán lugar al CSM Final. Este proceso se refleja en la siguiente figura:



Hitos Principales y Motor IFRS17

Margen de Servicio Contractual Reconocimiento Inicial

	Line	LRC roll-forward				
		A	B	C	D	E
		PV CF	Accrual	RA	CSM	LRC
Opening position	100	(1,395,437.16)		285,813.78	1,298,001.00	188,377.62
Impact of new business	200	(1,626,451.53)		1,200,000.00	426,451.53	-
Incurring experience variances	300					
Claims incurred variance	310	(7,386,951.65)				(7,386,951.65)
Expenses incurred variance	320	(329,323.98)				(329,323.98)
Risk adjustment release variance	330			(497,324.84)		(497,324.84)
Investment component incurred variance	340	(63,536.17)			(2,933.48)	(66,469.65)
Premiums incurred variance	350	9,675,248.96			(9,675,248.96)	-
Premium related cash flows incurred variance	360					
Acquisition expenses incurred variance	370					

run_number	variable_name	31/01/2022	28/02/2023	31/03/2023	30/04/2023	31/05/2023	30/06/2023	31/07/2023	31/08/2023	30/09/2023	31/10/2023	30/11/2023	31/12/2023	Flujos Opening GMM2
50	Premiums	-658,263.83	-659,030.56	-669,932.15	-651,418.68	-649,695.60	-666,253.02	-644,400.95	-639,013.87	-652,274.02	-637,021.98	-650,385.99	-655,822.15	-7,175,248.96
50	Cashflow Maturities	117,334.54	157,358.64	376,663.10	122,597.70	1,152,225.40	147,502.03	137,888.93	115,499.39	163,545.18	306,652.42	1,354,510.41	679,164.68	4,713,607.88
50	Lapses	7,051.10	7,060.36	7,063.28	7,080.04	6,876.68	6,889.90	6,906.33	6,919.55	6,932.89	6,933.02	6,789.55	6,791.80	76,243.40
50	investment component	5,875.92	5,883.63	5,886.07	5,900.03	5,730.57	5,741.58	5,755.27	5,766.29	5,777.41	5,777.52	5,657.96	5,659.83	63,536.17
50	Death Benefits	54,199.67	54,188.33	54,227.47	54,365.21	54,464.03	54,050.44	54,166.06	54,096.86	54,162.00	54,385.17	54,470.32	54,524.47	597,100.37
50	Commissions associated with regular pre	4,423.49	3,983.98	4,008.46	4,019.56	3,954.97	3,936.21	4,011.79	3,883.23	3,858.10	3,889.70	3,848.37	3,892.11	43,286.49
50	Admin Expenses	26,643.79	26,549.17	26,448.16	26,320.69	26,226.42	26,085.13	25,988.14	25,895.07	25,804.87	25,709.79	25,604.20	25,405.86	286,037.49

Hitos Principales y Motor IFRS17

Margen de Servicio Contractual Reconocimiento Inicial

	Line	LRC roll-forward				
		A	B	C	D	E
		PV CF	Accrual	RA	CSM	LRC
Opening position	100	(1,395,437.16)		285,813.78	1,298,001.00	188,377.62
Impact of new business	200	(1,626,451.53)		1,200,000.00	426,451.53	-
Incurred experience variances	300					
Claims incurred variance	310	(7,386,951.65)				(7,386,951.65)
Expenses incurred variance	320	(329,323.98)				(329,323.98)
Risk adjustment release variance	330			(497,324.84)		(497,324.84)
Investment component incurred variance	340	(63,536.17)			(2,933.48)	(66,469.65)
Premiums incurred variance	350	9,675,248.96			(9,675,248.96)	-
Premium related cash flows incurred variance	360					
Acquisition expenses incurred variance	370					

run_number	variable_name	31/01/2022	28/02/2023	31/03/2023	30/04/2023	31/05/2023	30/06/2023	31/07/2023	31/08/2023	30/09/2023	31/10/2023	30/11/2023	31/12/2023	Flujos Opening GMM2
50	Premiums	-658,263.83	-659,030.56	-669,932.15	-651,418.68	-649,695.60	-666,253.02	-644,400.95	-639,013.87	-652,274.02	-637,021.98	-650,385.99	-655,822.15	-7,175,248.96
50	Cashflow Maturities	117,334.54	157,358.64	376,663.10	122,597.70	1,152,225.40	147,502.03	137,888.93	115,499.39	163,545.18	306,652.42	1,354,510.41	679,164.68	4,713,607.88
50	Lapses	7,051.10	7,060.36	7,063.28	7,080.04	6,876.68	6,889.90	6,906.33	6,919.55	6,932.89	6,933.02	6,789.55	6,791.80	76,243.40
50	investment component	5,875.92	5,883.63	5,886.07	5,900.03	5,730.57	5,741.58	5,755.27	5,766.29	5,777.41	5,777.52	5,657.96	5,659.83	63,536.17
50	Death Benefits	54,199.67	54,188.33	54,227.47	54,365.21	54,464.03	54,050.44	54,166.06	54,096.86	54,162.00	54,385.17	54,470.32	54,524.47	597,100.37
50	Commissions associated with regular prer	4,423.49	3,983.98	4,008.46	4,019.56	3,954.97	3,936.21	4,011.79	3,883.23	3,858.10	3,889.70	3,848.37	3,892.11	43,286.49
50	Admin Expenses	26,643.79	26,549.17	26,448.16	26,320.69	26,226.42	26,085.13	25,988.14	25,895.07	25,804.87	25,709.79	25,604.20	25,405.86	286,037.49
	Cashflow Maturities	5,866.73	7,867.93	18,833.15	6,129.89	57,611.27	7,375.10	6,894.45	5,774.97	8,177.26	15,332.62	67,725.52	33,958.23	
	Lapses	352.55	353.02	353.16	354.00	343.83	344.49	345.32	345.98	346.64	346.65	339.48	339.59	
	Death Benefits	2,709.98	2,709.42	2,711.37	2,718.26	2,723.20	2,702.52	2,708.30	2,704.84	2,708.10	2,719.26	2,723.52	2,726.22	
	Commissions associated with regular prer	221.17	199.20	200.42	200.98	197.75	196.81	200.59	194.16	192.91	194.48	192.42	194.61	
	Admin Expenses	1,332.19	1,327.46	1,322.41	1,316.03	1,311.32	1,304.26	1,299.41	1,294.75	1,290.24	1,285.49	1,280.21	1,270.29	
	RA GMM2 CÁLCULO	10,482.63	12,457.02	23,420.52	10,719.16	62,187.38	11,923.19	11,448.06	10,314.70	12,715.15	19,878.51	72,261.14	38,488.95	
	RA GMM2 CÁLCULO ACUMULADO	10,482.63	12,457.02	35,877.55	46,596.71	108,784.08	120,707.27	132,155.33	142,470.04	155,185.19	175,063.69	247,324.84	285,813.78	

FCF Outflows x Coeficiente RA (5%)

Hitos Principales y Motor IFRS17

Margen de Servicio Contractual Reconocimiento Inicial

		LRC roll-forward				
		A	B	C	D	E
		PV CF	Accrual	RA	CSM	LRC
Line						
Opening position	100	(1,395,437.16)		285,813.78	1,298,001.00	188,377.62
Impact of new business	200	(1,626,451.53)		1,200,000.00	426,451.53	-
Incurring experience variances	300					
Claims incurred variance	310	(7,386,951.65)				(7,386,951.65)
Expenses incurred variance	320	(329,323.98)				(329,323.98)
Risk adjustment release variance	330			(497,324.84)		(497,324.84)
Investment component incurred variance	340	(63,536.17)			(2,933.48)	(66,469.65)
Premiums incurred variance	350	9,675,248.96			(9,675,248.96)	-
Premium related cash flows incurred variance	360					
Acquisition expenses incurred variance	370					

run_number	ifrs_group_code	variable_name	31/12/2022
50	GMM2	CSM	1,298,001.00

PV CF Opening + ACCRUAL Opening + RA Opening + CSM Opening = LRC Opening

(1,395,437.16) + 0 + 285,813.78 + 1,298,001.00 = 188,377.62

Hitos Principales y Motor IFRS17

Margen de Servicio Contractual Reconocimiento Inicial

	Line	LRC roll-forward				
		A PV CF	B Accrual	C RA	D CSM	E LRC
Opening position	100	(1,395,437.16)		285,813.78	1,298,001.00	188,377.62
Impact of new business	200	(1,626,451.53)		1,200,000.00	426,451.53	-
Incurred experience variances	300					
Claims incurred variance	310	(7,386,951.65)				(7,386,951.65)
Expenses incurred variance	320	(329,323.98)				(329,323.98)
Risk adjustment release variance	330			(497,324.84)		(497,324.84)
Investment component incurred variance	340	(63,536.17)			(2,933.48)	(66,469.65)
Premiums incurred variance	350	9,675,248.96			(9,675,248.96)	-
Premium related cash flows incurred variance	360					
Acquisition expenses incurred variance	370					

	Insurance revenue - Post Transition	(8,959,903.84)
IFRS17.106(a)l, B121(a)l, B124(a)	CSM recognized for services provided	(746,303.37)
IFRS 17.106(a)iii, B121(a)iii, B124(c)	Change in risk adjustment for non-financial risk for risk expired	(497,324.84)
IFRS 17.106(a)ii, B121(a)ii, B124(b)	Expected insurance service expenses incurred:	(7,716,275.63)
IFRS 17.106(a)l, B121(a)l, B124(a)	<i>Claims</i>	(7,386,951.65)
	<i>Expenses</i>	(329,323.98)
	Recovery of insurance acquisition cash flows	
IFRS 17.B121(b), B125	Experience adjustments not related to future service	
IFRS 17.B124(d)	Restatement and Other Changes	
	Total Insurance revenue - All Transition Methods	(8,959,903.84)

- Se debe dar de baja la parte de flujos de salida del cierre pasado, que serán uno de los apartados que formarán parte del beneficio del seguro de la PL.
- Este importe posteriormente, en la parte del gasto del seguro de la PL, es donde se da de alta la nueva dotación de la provisión prestaciones del ejercicio en curso que ya es valorada como LIC.

Hitos Principales y Motor IFRS17

Margen de Servicio Contractual Reconocimiento Inicial

	Line	LRC roll-forward				
		A	B	C	D	E
		PV CF	Accrual	RA	CSM	LRC
Opening position	100	(1,395,437.16)		285,813.78	1,298,001.00	188,377.62
Impact of new business	200	(1,626,451.53)		1,200,000.00	426,451.53	-
Incurred experience variances	300					
Claims incurred variance	310	(7,386,951.65)				(7,386,951.65)
Expenses incurred variance	320	(329,323.98)				(329,323.98)
Risk adjustment release variance	330			(497,324.84)		(497,324.84)
Investment component incurred variance	340	(63,536.17)			(2,933.48)	(66,469.65)
Premiums incurred variance	350	9,675,248.96			(9,675,248.96)	-
Premium related cash flows incurred variance	360					
Acquisition expenses incurred variance	370					

run_number	variable_name	31/01/2022	28/02/2023	31/03/2023	30/04/2023	31/05/2023	30/06/2023	31/07/2023	31/08/2023	30/09/2023	31/10/2023	30/11/2023	31/12/2023	Flujos Opening GMM2
50	Premiums	-658,263.83	-659,030.56	-669,932.15	-651,418.68	-649,695.60	-666,253.02	-644,400.95	-639,013.87	-652,274.02	-637,021.98	-650,385.99	-655,822.15	-7,175,248.96
50	Cashflow Maturities	117,334.54	157,358.64	376,663.10	122,597.70	1,152,225.40	147,502.03	137,888.93	115,499.39	163,545.18	306,652.42	1,354,510.41	679,164.68	4,713,607.88
50	Lapses	7,051.10	7,060.36	7,063.28	7,080.04	6,876.68	6,889.90	6,906.33	6,919.55	6,932.89	6,933.02	6,789.55	6,791.80	76,243.40
50	investment component	5,875.92	5,883.63	5,886.07	5,900.03	5,730.57	5,741.58	5,755.27	5,766.29	5,777.41	5,777.52	5,657.96	5,659.83	63,536.17
50	Death Benefits	54,199.67	54,188.33	54,227.47	54,365.21	54,464.03	54,050.44	54,166.06	54,096.86	54,162.00	54,385.17	54,470.32	54,524.47	597,100.37
50	Commissions associated with regular pre	4,423.49	3,983.98	4,008.46	4,019.56	3,954.97	3,936.21	4,011.79	3,883.23	3,858.10	3,889.70	3,848.37	3,892.11	43,286.49
50	Admin Expenses	26,643.79	26,549.17	26,448.16	26,320.69	26,226.42	26,085.13	25,988.14	25,895.07	25,804.87	25,709.79	25,604.20	25,405.86	286,037.49

Hitos Principales y Motor IFRS17

Margen de Servicio Contractual Reconocimiento Inicial

	Line	LRC roll-forward				
		A	B	C	D	E
		PV CF	Accrual	RA	CSM	LRC
Opening position	100	(1,395,437.16)		285,813.78	1,298,001.00	188,377.62
Impact of new business	200	(1,626,451.53)		1,200,000.00	426,451.53	-
Incurred experience variances	300					
Claims incurred variance	310	(7,386,951.65)				(7,386,951.65)
Expenses incurred variance	320	(329,323.98)				(329,323.98)
Risk adjustment release variance	330			(497,324.84)		(497,324.84)
Investment component incurred variance	340	(63,536.17)			(2,933.48)	(66,469.65)
Premiums incurred variance	350	9,675,248.96			(9,675,248.96)	-
Premium related cash flows incurred variance	360					
Acquisition expenses incurred variance	370					

	Insurance revenue - Post Transition	(8,959,903.84)
IFRS17.106(a)l, B121(a)l, B124(a)	CSM recognized for services provided	(746,303.37)
IFRS 17.106(a)iii, B121(a)iii, B124(c)	Change in risk adjustment for non-financial risk for risk expired	(497,324.84)
IFRS 17.106(a)ii, B121(a)ii, B124(b)	Expected insurance service expenses incurred:	(7,716,275.63)
IFRS 17.106(a)i, B121(a)i, B124(a)	<i>Claims</i>	(7,386,951.65)
	<i>Expenses</i>	(329,323.98)
	Recovery of insurance acquisition cash flows	
IFRS 17.B121(b), B125	Experience adjustments not related to future service	
IFRS 17.B124(d)	Restatement and Other Changes	
	Total Insurance revenue - All Transition Methods	(8,959,903.84)

Hitos Principales y Motor IFRS17

Margen de Servicio Contractual Reconocimiento Inicial

	Line	LRC roll-forward				
		A	B	C	D	E
		PV CF	Accrual	RA	CSM	LRC
Opening position	100	(1,395,437.16)		285,813.78	1,298,001.00	188,377.62
Impact of new business	200	(1,626,451.53)		1,200,000.00	426,451.53	-
Incurring experience variances	300					
Claims incurred variance	310	(7,386,951.65)				(7,386,951.65)
Expenses incurred variance	320	(329,323.98)				(329,323.98)
Risk adjustment release variance	330			(497,324.84)		(497,324.84)
Investment component incurred variance	340	(63,536.17)			(2,933.48)	(66,469.65)
Premiums incurred variance	350	9,675,248.96			(9,675,248.96)	-
Premium related cash flows incurred variance	360					
Acquisition expenses incurred variance	370					

run_number	variable_name	31/01/2022	28/02/2023	31/03/2023	30/04/2023	31/05/2023	30/06/2023	31/07/2023	31/08/2023	30/09/2023	31/10/2023	30/11/2023	31/12/2023
50	Cashflow Maturities	5,866.73	7,867.93	18,833.15	6,129.89	57,611.27	7,375.10	6,894.45	5,774.97	8,177.26	15,332.62	67,725.52	33,958.23
50	Lapses	352.55	353.02	353.16	354.00	343.83	344.49	345.32	345.98	346.64	346.65	339.48	339.59
50	Death Benefits	2,709.98	2,709.42	2,711.37	2,718.26	2,723.20	2,702.52	2,708.30	2,704.84	2,708.10	2,719.26	2,723.52	2,726.22
50	Commissions associated with regular prer	221.17	199.20	200.42	200.98	197.75	196.81	200.59	194.16	192.91	194.48	192.42	194.61
50	Admin Expenses	1,332.19	1,327.46	1,322.41	1,316.03	1,311.32	1,304.26	1,299.41	1,294.75	1,290.24	1,285.49	1,280.21	1,270.29
	RA GMM2 CÁLCULO	10,482.63	12,457.02	23,420.52	10,719.16	62,187.38	11,923.19	11,448.06	10,314.70	12,715.15	19,878.51	72,261.14	38,488.95
	RA GMM2 CÁLCULO ACUMULADO	10,482.63	12,457.02	35,877.55	46,596.71	108,784.08	120,707.27	132,155.33	142,470.04	155,185.19	175,063.69	247,324.84	285,813.78

run_number	ifrs_group_code	variable_name	31/12/2023
60	GMM2	RA_RELEASE	250,000.00

run_number	description	calc_step_code
60	Release of Fulfilment Cash Flows - During the Period	FCF_RELEASE

Hitos Principales y Motor IFRS17

Investment Component y Ajuste de Experiencia

	Line	LRC roll-forward				
		A	B	C	D	E
		PV CF	Accrual	RA	CSM	LRC
Opening position	100	(1,395,437.16)		285,813.78	1,298,001.00	188,377.62
Impact of new business	200	(1,626,451.53)		1,200,000.00	426,451.53	-
Incurred experience variances	300					
Claims incurred variance	310	(7,386,951.65)				(7,386,951.65)
Expenses incurred variance	320	(329,323.98)				(329,323.98)
Risk adjustment release variance	330			(497,324.84)		(497,324.84)
Investment component incurred variance	340	(63,536.17)			(2,933.48)	(66,469.65)
Premiums incurred variance	350	9,675,248.96			(9,675,248.96)	-
Premium related cash flows incurred variance	360					
Acquisition expenses incurred variance	370					

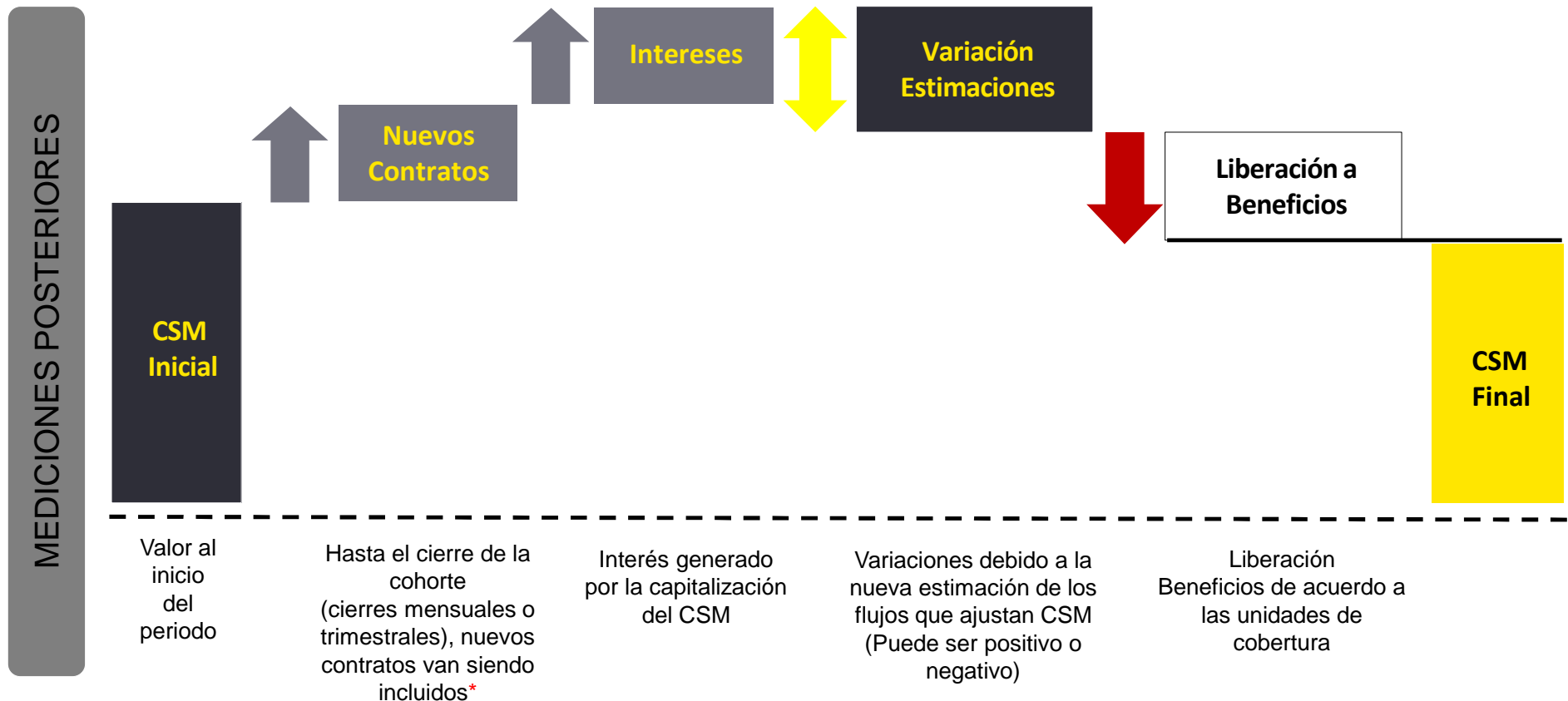
run_numbe	variable_name	31/01/2022	28/02/2023	31/03/2023	30/04/2023	31/05/2023	30/06/2023	31/07/2023	31/08/2023	30/09/2023	31/10/2023	30/11/2023	31/12/2023	Flujos Opening GMM2
50	Premiums	-658,263.83	-659,030.56	-669,932.15	-651,418.68	-649,695.60	-666,253.02	-644,400.95	-639,013.87	-652,274.02	-637,021.98	-650,385.99	-655,822.15	-7,175,248.96
50	Cashflow Maturities	117,334.54	157,358.64	376,663.10	122,597.70	1,152,225.40	147,502.03	137,888.93	115,499.39	163,545.18	306,652.42	1,354,510.41	679,164.68	4,713,607.88
50	Lapses	7,051.10	7,060.36	7,063.28	7,080.04	6,876.68	6,889.90	6,906.33	6,919.55	6,932.89	6,933.02	6,789.55	6,791.80	76,243.40
50	investment component	5,875.92	5,883.63	5,886.07	5,900.03	5,730.57	5,741.58	5,755.27	5,766.29	5,777.41	5,777.52	5,657.96	5,659.83	63,536.17
50	Death Benefits	54,199.67	54,188.33	54,227.47	54,365.21	54,464.03	54,050.44	54,166.06	54,096.86	54,162.00	54,385.17	54,470.32	54,524.47	597,100.37
50	Commissions associated with regular pre	4,423.49	3,983.98	4,008.46	4,019.56	3,954.97	3,936.21	4,011.79	3,883.23	3,858.10	3,889.70	3,848.37	3,892.11	43,286.49
50	Admin Expenses	26,643.79	26,549.17	26,448.16	26,320.69	26,226.42	26,085.13	25,988.14	25,895.07	25,804.87	25,709.79	25,604.20	25,405.86	286,037.49

run number	ifrs_group code	variable name	31/01/2023	28/02/2023	31/03/2023	30/04/2023	31/05/2023	30/06/2023	31/07/2023	31/08/2023	30/09/2023	31/10/2023	30/11/2023	31/12/2023	
132	GMM2	IC PAID CUR	5,591.11	5,595.33	5,588.19	5,591.20	5,602.19	5,595.66	5,610.14	5,622.38	5,632.05	5,425.05	5,312.55	5,303.80	66,469.65

Hitos Principales y Motor IFRS17

Margen de Servicio Contractual – Medición Posterior

En la figura que se muestra a continuación, se proporciona otra visión de cómo se realizan las mediciones posteriores del CSM y de los elementos que la afectan. Algunos de estos elementos, como los nuevos contratos o los intereses, aumentarían el CSM, otros como la liberación de beneficios, elemento sobre el cual se va a poner el foco en esta presentación, lo reducirían.



* Los nuevos contratos de la misma cohorte aportarían CSM si son rentables

Hitos Principales y Motor IFRS17

Margen de Servicio Contractual – Medición Posterior

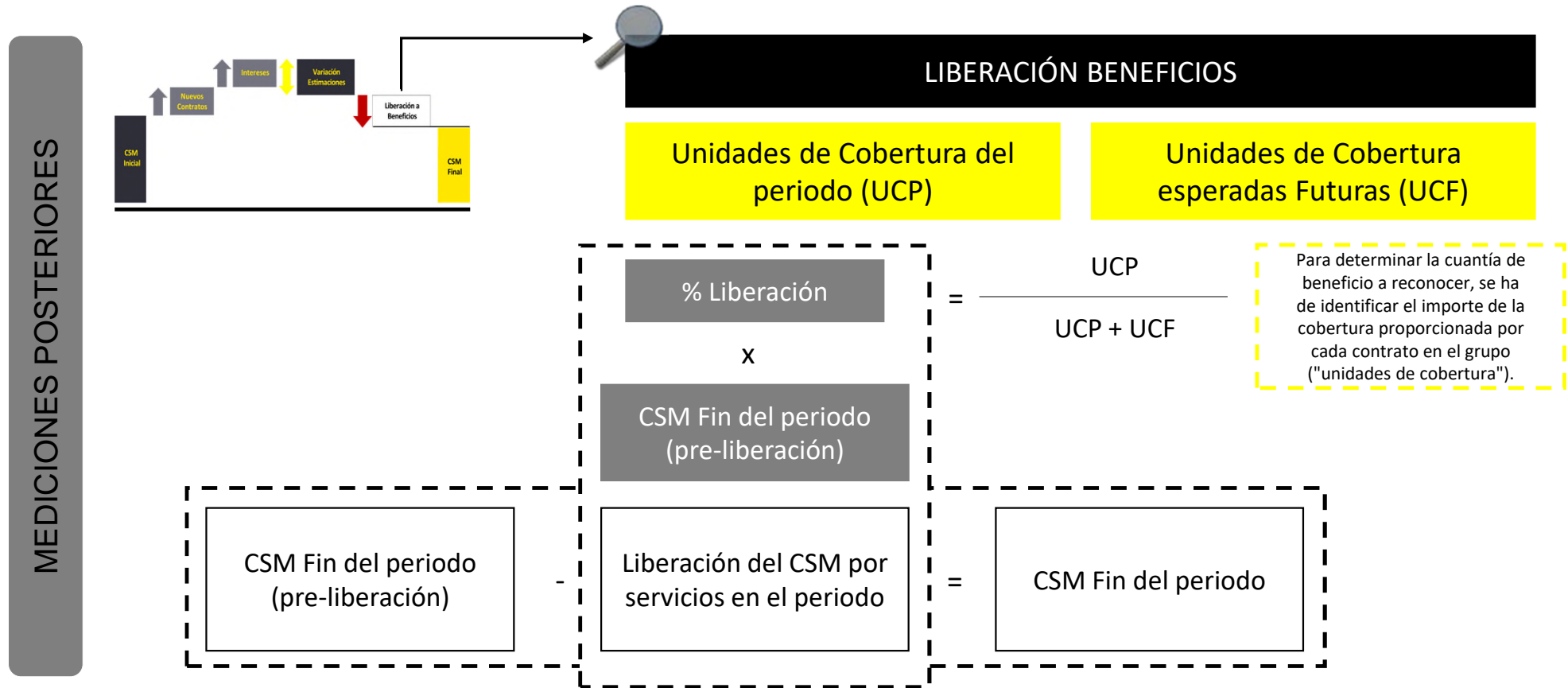
	Line	LRC roll-forward				
		A	B	C	D	E
		PV CF	Accrual	RA	CSM	LRC
Opening position	100	(1,395,437.16)		285,813.78	1,298,001.00	188,377.62
Impact of new business	200	(1,626,451.53)		1,200,000.00	426,451.53	-
Incurring experience variances	300					
Claims incurred variance	310	(7,386,951.65)				(7,386,951.65)
Expenses incurred variance	320	(329,323.98)				(329,323.98)
Risk adjustment release variance	330			(497,324.84)		(497,324.84)
Investment component incurred variance	340	(63,536.17)			(2,933.48)	(66,469.65)
Premiums incurred variance	350	9,675,248.96			(9,675,248.96)	-
Payment experience variances	400					
Premium payment variance	440		(9,675,248.96)		(9,675,248.96)	-
Change in estimates	500					
Changes related to future service	530	(1,339,665.38)		(12,000.00)	1,351,665.38	(0.00)
Changes in Estimates that relate to Future Service - Period End	530.2	(185,843.15)		(12,000.00)	197,843.15	(0.00)
Changes in Estimates that relate to Future Service - Period End	530.3	(1,153,822.23)		-	1,153,822.23	-
Change in financial assumptions	600					
Interest accretion	610	(5,181.06)		13,861.11	17,244.53	25,924.58
Changes in discount rates	630	(51,186.08)		-		(51,186.08)
Change in Discount Rate - Period End	630.2	(51,186.08)		-		(51,186.08)
Cash flows	800					
Premiums and premium tax received	810		9,675,248.96			9,675,248.96
CSM amortisation	900				(746,303.37)	(746,303.37)
Acquisition expense amortisation	1000					
Closing position	1100	(2,522,484.04)	-	988,488.95	2,344,125.58	811,991.59

Roll-Forward CSM	Opening CSM	Cambio por hipótesis futuras 530.2	Cambio por hipótesis futuras 530.3	Impacto IC	Acreditación	CSM Antes de Liberación
GMM1	426,451.53	197,843.15	1,153,822.23	0.00	4,264.52	1,782,381.42
GMM2	1,298,001.00	0.00	0.00	-2,933.48	12,980.01	1,308,047.53

Hitos Principales y Motor IFRS17

Unidad de Cobertura

El proceso de liberación de beneficios es necesario para realizar las mediciones posteriores del CSM. Para determinar el importe de beneficios que debe ser reconocido en cada periodo, es necesario que la entidad identifique el nivel de cobertura proporcionado por cada contrato a través de las Unidades de Cobertura, tal y como se muestra en el siguiente gráfico:



Hitos Principales y Motor IFRS17

Margen de Servicio Contractual – Medición Posterior

Cash flows	800					
Premiums and premium tax received	810		9,675,248.96			9,675,248.96
CSM amortisation	900				(746,303.37)	(746,303.37)
Acquisition expense amortisation	1000					
Closing position	1100	(2,522,484.04)	-	988,488.95	2,344,125.58	811,991.59

run_number	ifrs_group_code	variable_name	31/12/2023	31/12/2024	31/12/2025
70	GMM1	CUR_SER	960,000.00	930,000.00	890,000.00
70	GMM2	CUR_SER_RATIO	0.10		

Code	CSM Antes de Liberación	Ratio CU	CSM Liberación	CSM Closing
GMM1	1,782,381.42	0.35	615,498.62	1,166,882.80
GMM2	1,308,047.53	0.10	130,804.75	1,177,242.77
			746,303.37	2,344,125.58

960,000.00	0.35
2,780,000.00	

	Insurance revenue - Post Transition	(8,959,903.84)
IFRS17.106(a)l, B121(a)l, B124(a)	CSM recognized for services provided	(746,303.37)
IFRS 17.106(a)iii, B121(a)iii, B124(c)	Change in risk adjustment for non-financial risk for risk expired	(497,324.84)
IFRS 17.106(a)ii, B121(a)ii, B124(b)	Expected insurance service expenses incurred:	(7,716,275.63)
IFRS 17.106(a)j, B121(a)j, B124(a)	<i>Claims</i>	(7,386,951.65)
	<i>Expenses</i>	(329,323.98)
	Recovery of insurance acquisition cash flows	
IFRS 17.B121(b), B125	Experience adjustments not related to future service	
IFRS 17.B124(d)	Restatement and Other Changes	
	Total Insurance revenue - All Transition Methods	(8,959,903.84)

Hitos Principales y Motor IFRS17

Primas Cobradas y Prestaciones Pagadas (Actuales) – Entradas y Salidas de Tesorería

El último paso del Roll Forward de la provisión LRC y LIC, es la imputación de la entrada y salida de primas pagadas y prestaciones pagadas.

A partir de estos dos importes se realiza el movimiento final para ajustar y obtener las provisiones de cierre.

	Liabilities for Remaining Coverage		Liabilities for	Total
	Excluding loss component	Loss component	Incurred claims	
Cash flows (Actual cashflows in the period)				
Premiums and premium tax received	9,675,248.96			9,675,248.96
Claims and other insurance service expenses paid, including investment components			(6,562,690.83)	(6,562,690.83)
Insurance acquisition cash flows				
Total Cash flows	9,675,248.96		(6,562,690.83)	3,112,558.12

run_number	ifrs_group_code	variable_name	31/01/2023	28/02/2023	31/03/2023	30/04/2023	31/05/2023	30/06/2023	31/07/2023	31/08/2023	30/09/2023	31/10/2023	30/11/2023
61	GMM1	P_PAID_FUT	-2,500,000.00										
61	GMM2	P_PAID_FUT	-659,030.56	-669,932.15	-651,418.68	-649,695.60	-666,253.02	-644,400.95	-639,013.87	-652,274.02	-637,021.98	-650,385.99	-655,822.15

run_number	ifrs_group_code	variable_name	custom_dim_1	31/01/2023	28/02/2023	31/03/2023	30/04/2023	31/05/2023	30/06/2023	31/07/2023	31/08/2023	30/09/2023	31/10/2023	30/11/2023	31/12/2023
121	GMM2	EXP_B_PAID_CUR	cash flow maturities	694,079.61	145,997.87	714,883.39	157,297.61	147,906.07	207,255.86	114,001.00	89,688.73	167,044.41	1,147,066.84	1,363,493.09	559,365.25
121	GMM2	EXP_B_PAID_CUR	Lapses	5,423.37	5,427.47	5,420.55	5,423.47	5,434.12	5,427.79	5,441.84	5,453.71	5,463.09	5,262.30	5,153.17	5,144.68
121	GMM2	EXP_B_PAID_CUR	Death Benefits	46,089.56	46,510.96	46,559.54	45,544.03	45,542.76	45,536.69	45,453.52	45,397.32	45,350.34	45,516.02	45,116.61	44,827.74
121	GMM2	EXP_E_PAID_CUR	Renewal Commissions	5,870.66	5,875.10	5,867.60	5,870.76	5,882.30	5,875.44	5,890.65	5,903.50	5,913.65	5,696.31	5,578.17	5,568.99
121	GMM2	EXP_E_PAID_CUR	Admin Expenses	26,110.91	26,018.18	25,919.20	25,794.28	25,701.89	25,563.43	25,468.38	25,377.17	25,288.77	25,195.59	25,092.11	24,897.74
121	GMM2	EXP_IC_PAID_CUR		5,591.11	5,595.33	5,588.19	5,591.20	5,602.19	5,595.66	5,610.14	5,622.38	5,632.05	5,425.05	5,312.55	5,303.80

Hitos Principales y Motor IFRS17

Liability for Remaining coverage

	IFRS 17.100(a)	IFRS 17.100(b)
	Liabilities for Remaining Coverage	
	Excluding loss component	Loss component
Opening insurance contract assets		
Opening insurance contract liabilities	188,377.62	
Net Opening balance	188,377.62	
Insurance revenue - Post Transition	(8,959,903.84)	
CSM recognized for services provided	(746,303.37)	
Change in risk adjustment for non-financial risk for risk expired	(497,324.84)	
Expected insurance service expenses incurred:	(7,716,275.63)	
<i>Claims</i>	(7,386,951.65)	
<i>Expenses</i>	(329,323.98)	
Recovery of insurance acquisition cash flows		
Experience adjustments not related to future service		
Restatement and Other Changes		
Total Insurance revenue - All Transition Methods	(8,959,903.84)	
Insurance Service Expenses		
Incurred insurance service expenses:		
<i>Claims</i>		
<i>Expenses</i>		
<i>Other movements related to current service</i>		
Amortisation of insurance acquisition cash flows		
Changes that relate to past service (changes in fulfillment cash flows re LIC)		
Changes that relate to future service		
Losses for the net outflow recognized on initial recognition		
Losses and reversal of losses on onerous contracts - subsequent measurement		
Total Insurance Service Expenses		
Investment Components	(66,469.65)	
Total Insurance Service result	(9,026,373.49)	
Insurance Finance Income or Expense		
The effect of and changes in time of time value of money and financial risk	(25,261.50)	
Total Insurance Finance Income or Expense	(25,261.50)	
Other Comprehensive Income		
Total Changes in the Statement of Financial Performance	(9,051,634.99)	
Cash flows (Actual cashflows in the period)		
Premiums and premium tax received	9,675,248.96	
Claims and other insurance service expenses paid, including investment components		
Total Cash flows	9,675,248.96	
Net Closing balance	811,991.59	
Closing insurance contract assets		
Closing insurance contract liabilities	811,991.59	-
Net Closing balance	811,991.59	-

LRC Closing = Opening LRC + CSM Recognize for service provided + Change in risk adjustment + Expected insurance service incurred + Liberación prestación Investment Component + acreditación e impacto financiero por cambio de curvas + total de primas incurridas


$$\begin{aligned} \text{LRC Closing} &= 188,377.62 + (746,303.37) + \\ &\quad (497,324.84) + (7,716,275.63) + \\ &\quad (66,469.65) + (25,261.50) + 9,675,248.96 \\ &= \mathbf{811,991.59} \end{aligned}$$

Hitos Principales y Motor IFRS17

Roll Forward LRC

Movement – Balance sheet - Liability

	LRC – PVFCF - Opening	LRC Risk Integrity Opening
Initialization	Increase in LRC PVFCF	188,377.62
Release of Premium / ACF	Release of expected Premium (+) and ACF (-)	(746,303.37) + (497,324.84)
Release / Incurred Claims / commission / expenses	Release of expected Claims (-), Commissions (-) and Expenses (-)	(7,716,275.63) + (66,469.65) + (25,261.50) Acreditación
Current service		
Adjustment to LIC (Release of LIC)		
Past Service		
Change in assumptions	Changes in estimates on LRC	9,675,248.96
	LRC – PVFCF – Closing	LRC Risk Integrity Closing



5

Conclusiones

Conclusiones

- ▶ La herramienta de Risk Integrity construye y emite los reportes regulatorios de IFRS17, además de algunos otros adicionales que ayudan al entendimiento y comprensión de los cálculos del Roll Forward de las provisiones.
- ▶ Dichos cálculos son fáciles de seguir y se encuentra todo el detalle a partir del módulo de “Projects”, en la parte de variables de salidas del submódulo actuarial.
- ▶ Risk Integrity está preparado tanto para un ejercicio de transición como para un reconocimiento inicial y subsequent, de tal forma que se pueden generar distintos chart of accounts dependiendo del ejercicio que se esté ejecutando.
- ▶ Es importante, considerar que dentro de la herramienta el usuario puede personalizar reportes a su gusto a partir del módulo de Power BI.
- ▶ A efectos de auditoría y tracking de tareas, la herramienta cuenta con un módulo denominado “Workflow” donde se puede monitorizar la completitud de todas las tareas ejecutadas.



Adopción IFRS17 en el mundo y estado actual implementación local

ANA PÉREZ - MOODY'S ANALYTICS

Adopción de NIIF 17 en el mundo - APAC

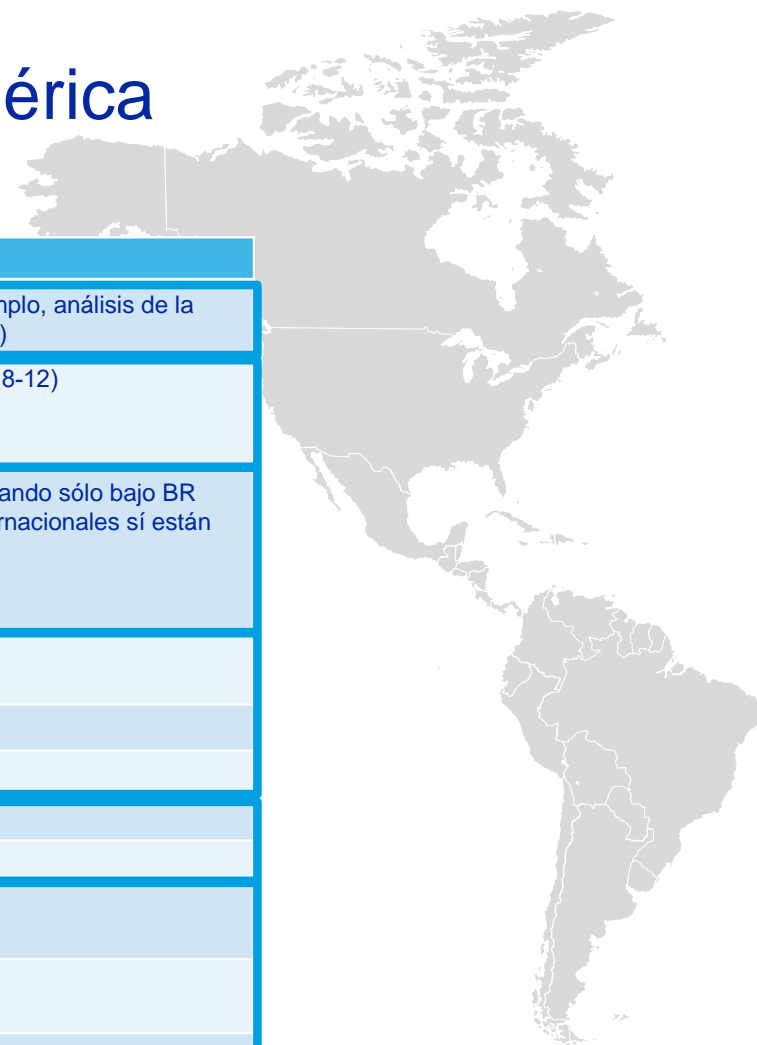
Plazos de aplicación inicial por país/región

País	Plazos	Características locales
Japón	Las NIIF no son obligatorias (J-GAAP), pero sí voluntarias para las empresas internacionales	Desgloses adicionales opcionales de acuerdo a IFRS, J-MIS (Japanese Modified IFRS) o US GAAP
Corea del Sur	2023	Implementación conjunta con endurecimiento de los requisitos de adecuación de capital de las aseguradoras
India	Todavía poco claro	Fuerte convergencia de Ind AS 117 con NIIF 17
Taiwán	2026 (un par de años con doble estándar)	Implementación conjunta con Régimen de Solvencia de Seguros de Nueva Generación (ICS - Normas de Capital de Seguros)
China	2023 para las aseguradoras chinas que cotizan en bolsa 2026 para todas las demás aseguradoras chinas	Enfoque de convergencia (algunas discrecionales nacionales) Adopción en CAS 25 / 26 Período de transición de 3 años
Hong Kong	2023	Adopción literal de NIIF 17 bajo HKFRS 17
Singapur	2023	Adopción literal de NIIF 17 bajo FRS 17
Malaysia	2023	Adopción literal de NIIF 17 bajo MFRS 17
Indonesia	2025	Adopción bajo PSAK 74
Filipinas	2025	Algunas discrecionalidades locales
Tailandia	2025	
Vietnam	2026	
Australia	2023	Reporte a nivel de producto
Nueva Zelanda	2023	

Adopción de NIIF 17 en el mundo - América

Plazos de aplicación inicial por país/región

País	Plazos	Características locales
Canada	2023	Algunas adiciones nacionales (por ejemplo, análisis de la fuente de ingresos de OSFI-Supervisor)
Estados Unidos	2023 entidades reguladas (SEC) 2025 entidades no-reguladas	No IFRS → US GAAP / LDTI (ASU 2018-12) ➤ Adopción previa opcional
Brasil	2023 para grandes empresas internacionales de forma voluntaria SUSEP (regulador) considera aplazamiento para empresas nacionales - NIIF 17 no es obligatoria	Muchas empresas todavía están reportando sólo bajo BR GAAP, mientras que las empresas internacionales sí están bajo NIIF
Colombia	2024 – La industria presiona para 2025 NIIF 17 no obligatoria	
México	NIIF 17 no obligatoria	
Perú	NIIF 17 no obligatoria	Similar a Brasil
Chile	2024	
Panamá	2024	
Curaçao	Poco claro (cumple con las NIIF pero sigue siendo la NIIF 4)	No ha implementado Solvencia 2
Aruba	Poco claro (cumple con las NIIF pero sigue siendo la NIIF 4)	No ha implementado Solvencia 2
Jamaica	Poco claro	Convergencia a NIIF 17 vía FRS 17
...	Falta de claridad sobre muchos otros países	



Adopción de NIIF 17 en el mundo - EMEA

Plazos de aplicación inicial por país/región

País	Plazos	Características locales
Arabia Saudí	2023	Plan de transición de 4 fases (incluidos hitos intermedios de preparación e implementación)
Israel	2025	Nota emitida por el Regulador en junio de 2023 (hubo un aplazamiento, primero presionó para enero de 2023)
Nigeria	Junio 2023	NAICOM (regulador nigeriano) primero presionó para enero de 2023, luego lo aplazó 6 meses
Otros países en África	2023	Algunas excepciones en países más pequeños para empresas locales que no cotizan en bolsa
Suiza	2023	Desde 2022 reporte paralelo
Reino Unido	2023	Convergencia de UK GAAP a NIIF 17
Unión Europea	2023	<ul style="list-style-type: none">➢ Respaldo general de la NIIF 17 por parte del Reglamento de la Comisión Europea➢ En la mayoría de los países de la UE, la NIIF 17 sólo es obligatoria para empresas con valores cotizados➢ Sólo existen normas locales equivalentes en algunos países (por ejemplo, Portugal)➢ En muchos países, las NIIF no están permitidas para la presentación de estados individuales (por ejemplo, Bélgica, Francia).



Estado actual implementación local

Lo que sabemos, lo que podemos intuir y los mayores interrogantes

Hechos factibles

Adopción local por venir

Dudas razonables

Período implementación

Decisiones por venir

Prescripción vs. principios

- » La DGS está trabajando en base al reporte de las compañías cotizadas
- » Abiertos grupos de trabajo: UNESPA, IAE,.....

- » Recomendación general de empezar con los trabajos: gap análisis, decisiones sobre los procesos
- » Experiencias de otros países

- » Desde políticas contables hasta hipótesis fundamentales (e.g. curva de descuento) o metodologías como el Ajuste de Riesgo
- » KPI's a utilizar (e.g. CoR)



MOODY'S
ANALYTICS

Better, faster decisions

Muchas gracias

EXPERIENCIAS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA
CONTABLE IFRS17

MOODY'S
ANALYTICS

*Better
Faster
Decisions*

Jaume Jardon
jaume.jardon@moodys.com

Ana Perez Ayuso
anamaria.perezayuso@moodys.com

Dieter Van der Stock
Dieter.VanderStock@moodys.com

moodysanalytics.com

© 2023 Moody's Corporation, Moody's Investors Service, Inc., Moody's Analytics, Inc. and/or their licensors and affiliates (collectively, "MOODY'S"). All rights reserved.

CREDIT RATINGS ISSUED BY MOODY'S INVESTORS SERVICE, INC. AND/OR ITS CREDIT RATINGS AFFILIATES ARE MOODY'S CURRENT OPINIONS OF THE RELATIVE FUTURE CREDIT RISK OF ENTITIES, CREDIT COMMITMENTS, OR DEBT OR DEBT-LIKE SECURITIES, AND MATERIALS, PRODUCTS, SERVICES AND INFORMATION PUBLISHED BY MOODY'S (COLLECTIVELY, "PUBLICATIONS") MAY INCLUDE SUCH CURRENT OPINIONS. MOODY'S INVESTORS SERVICE DEFINES CREDIT RISK AS THE RISK THAT AN ENTITY MAY NOT MEET ITS CONTRACTUAL FINANCIAL OBLIGATIONS AS THEY COME DUE AND ANY ESTIMATED FINANCIAL LOSS IN THE EVENT OF DEFAULT OR IMPAIRMENT. SEE MOODY'S RATING SYMBOLS AND DEFINITIONS PUBLICATION FOR INFORMATION ON THE TYPES OF CONTRACTUAL FINANCIAL OBLIGATIONS ADDRESSED BY MOODY'S INVESTORS SERVICE CREDIT RATINGS. CREDIT RATINGS DO NOT ADDRESS ANY OTHER RISK, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO: LIQUIDITY RISK, MARKET VALUE RISK, OR PRICE VOLATILITY. CREDIT RATINGS, NON-CREDIT ASSESSMENTS ("ASSESSMENTS"), AND OTHER OPINIONS INCLUDED IN MOODY'S PUBLICATIONS ARE NOT STATEMENTS OF CURRENT OR HISTORICAL FACT. MOODY'S PUBLICATIONS MAY ALSO INCLUDE QUANTITATIVE MODEL-BASED ESTIMATES OF CREDIT RISK AND RELATED OPINIONS OR COMMENTARY PUBLISHED BY MOODY'S ANALYTICS, INC. AND/OR ITS AFFILIATES. MOODY'S CREDIT RATINGS, ASSESSMENTS, OTHER OPINIONS AND PUBLICATIONS DO NOT CONSTITUTE OR PROVIDE INVESTMENT OR FINANCIAL ADVICE, AND MOODY'S CREDIT RATINGS, ASSESSMENTS, OTHER OPINIONS AND PUBLICATIONS ARE NOT AND DO NOT PROVIDE RECOMMENDATIONS TO PURCHASE, SELL, OR HOLD PARTICULAR SECURITIES. MOODY'S CREDIT RATINGS, ASSESSMENTS, OTHER OPINIONS AND PUBLICATIONS DO NOT COMMENT ON THE SUITABILITY OF AN INVESTMENT FOR ANY PARTICULAR INVESTOR. MOODY'S ISSUES ITS CREDIT RATINGS, ASSESSMENTS AND OTHER OPINIONS AND PUBLISHES ITS PUBLICATIONS WITH THE EXPECTATION AND UNDERSTANDING THAT EACH INVESTOR WILL, WITH DUE CARE, MAKE ITS OWN STUDY AND EVALUATION OF EACH SECURITY THAT IS UNDER CONSIDERATION FOR PURCHASE, HOLDING, OR SALE.

MOODY'S CREDIT RATINGS, ASSESSMENTS, OTHER OPINIONS, AND PUBLICATIONS ARE NOT INTENDED FOR USE BY RETAIL INVESTORS AND IT WOULD BE RECKLESS AND INAPPROPRIATE FOR RETAIL INVESTORS TO USE MOODY'S CREDIT RATINGS, ASSESSMENTS, OTHER OPINIONS OR PUBLICATIONS WHEN MAKING AN INVESTMENT DECISION. IF IN DOUBT YOU SHOULD CONTACT YOUR FINANCIAL OR OTHER PROFESSIONAL ADVISER.

ALL INFORMATION CONTAINED HEREIN IS PROTECTED BY LAW, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO, COPYRIGHT LAW, AND NONE OF SUCH INFORMATION MAY BE COPIED OR OTHERWISE REPRODUCED, REPACKAGED, FURTHER TRANSMITTED, TRANSFERRED, DISSEMINATED, REDISTRIBUTED OR RESOLD, OR STORED FOR SUBSEQUENT USE FOR ANY SUCH PURPOSE, IN WHOLE OR IN PART, IN ANY FORM OR MANNER OR BY ANY MEANS WHATSOEVER, BY ANY PERSON WITHOUT MOODY'S PRIOR WRITTEN CONSENT.

MOODY'S CREDIT RATINGS, ASSESSMENTS, OTHER OPINIONS AND PUBLICATIONS ARE NOT INTENDED FOR USE BY ANY PERSON AS A BENCHMARK AS THAT TERM IS DEFINED FOR REGULATORY PURPOSES AND MUST NOT BE USED IN ANY WAY THAT COULD RESULT IN THEM BEING CONSIDERED A BENCHMARK.

All information contained herein is obtained by MOODY'S from sources believed by it to be accurate and reliable. Because of the possibility of human or mechanical error as well as other factors, however, all information contained herein is provided "AS IS" without warranty of any kind. MOODY'S adopts all necessary measures so that the information it uses in assigning a credit rating is of sufficient quality and from sources MOODY'S considers to be reliable including, when appropriate, independent third-party sources. However, MOODY'S is not an auditor and cannot in every instance independently verify or validate information received in the rating process or in preparing its Publications.

To the extent permitted by law, MOODY'S and its directors, officers, employees, agents, representatives, licensors and suppliers disclaim liability to any person or entity for any indirect, special, consequential, or incidental losses or damages whatsoever arising from or in connection with the information contained herein or the use of or inability to use any such information, even if MOODY'S or any of its directors, officers, employees, agents, representatives, licensors or suppliers is advised in advance of the possibility of such losses or damages, including but not limited to: (a) any loss of present or prospective profits or (b) any loss or damage arising where the relevant financial instrument is not the subject of a particular credit rating assigned by MOODY'S.

To the extent permitted by law, MOODY'S and its directors, officers, employees, agents, representatives, licensors and suppliers disclaim liability for any direct or compensatory losses or damages caused to any person or entity, including but not limited to by any negligence (but excluding fraud, willful misconduct or any other type of liability that, for the avoidance of doubt, by law cannot be excluded) on the part of, or any contingency within or beyond the control of, MOODY'S or any of its directors, officers, employees, agents, representatives, licensors or suppliers, arising from or in connection with the information contained herein or the use of or inability to use any such information.

NO WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED, AS TO THE ACCURACY, TIMELINESS, COMPLETENESS, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE OF ANY CREDIT RATING, ASSESSMENT, OTHER OPINION OR INFORMATION IS GIVEN OR MADE BY MOODY'S IN ANY FORM OR MANNER WHATSOEVER.

Moody's Investors Service, Inc., a wholly-owned credit rating agency subsidiary of Moody's Corporation ("MCO"), hereby discloses that most issuers of debt securities (including corporate and municipal bonds, debentures, notes and commercial paper) and preferred stock rated by Moody's Investors Service, Inc. have, prior to assignment of any credit rating, agreed to pay to Moody's Investors Service, Inc. for credit ratings opinions and services rendered by it fees ranging from \$1,000 to approximately \$2,700,000. MCO and Moody's investors Service also maintain policies and procedures to address the independence of Moody's Investors Service credit ratings and credit rating processes. Information regarding certain affiliations that may exist between directors of MCO and rated entities, and between entities who hold credit ratings from Moody's Investors Service and have also publicly reported to the SEC an ownership interest in MCO of more than 5%, is posted annually at www.moody.com under the heading "Investor Relations — Corporate Governance — Director and Shareholder Affiliation Policy."

Additional terms for Australia only: Any publication into Australia of this document is pursuant to the Australian Financial Services License of MOODY'S affiliate, Moody's Investors Service Pty Limited ABN 61 003 399 657 AFSL 336969 and/or Moody's Analytics Australia Pty Ltd ABN 94 105 136 972 AFSL 383569 (as applicable). This document is intended to be provided only to "wholesale clients" within the meaning of section 761G of the Corporations Act 2001. By continuing to access this document from within Australia, you represent to MOODY'S that you are, or are accessing the document as a representative of, a "wholesale client" and that neither you nor the entity you represent will directly or indirectly disseminate this document or its contents to "retail clients" within the meaning of section 761G of the Corporations Act 2001. MOODY'S credit rating is an opinion as to the creditworthiness of a debt obligation of the issuer, not on the equity securities of the issuer or any form of security that is available to retail investors.

Additional terms for Japan only: Moody's Japan K.K. ("MJKK") is a wholly-owned credit rating agency subsidiary of Moody's Group Japan G.K., which is wholly-owned by Moody's Overseas Holdings Inc., a wholly-owned subsidiary of MCO. Moody's SF Japan K.K. ("MSFJ") is a wholly-owned credit rating agency subsidiary of MJKK. MSFJ is not a Nationally Recognized Statistical Rating Organization ("NRSRO"). Therefore, credit ratings assigned by MSFJ are Non-NRSRO Credit Ratings. Non-NRSRO Credit Ratings are assigned by an entity that is not a NRSRO and, consequently, the rated obligation will not qualify for certain types of treatment under U.S. laws. MJKK and MSFJ are credit rating agencies registered with the Japan Financial Services Agency and their registration numbers are FSA Commissioner (Ratings) No. 2 and 3 respectively.

MJKK or MSFJ (as applicable) hereby disclose that most issuers of debt securities (including corporate and municipal bonds, debentures, notes and commercial paper) and preferred stock rated by MJKK or MSFJ (as applicable) have, prior to assignment of any credit rating, agreed to pay to MJKK or MSFJ (as applicable) for credit ratings opinions and services rendered by it fees ranging from JPY125,000 to approximately JPY250,000,000.

MJKK and MSFJ also maintain policies and procedures to address Japanese regulatory requirements.



COL·LEGI
D'ACTUARIS
DE CATALUNYA

actuaris@actuaris.org
www.actuaris.org