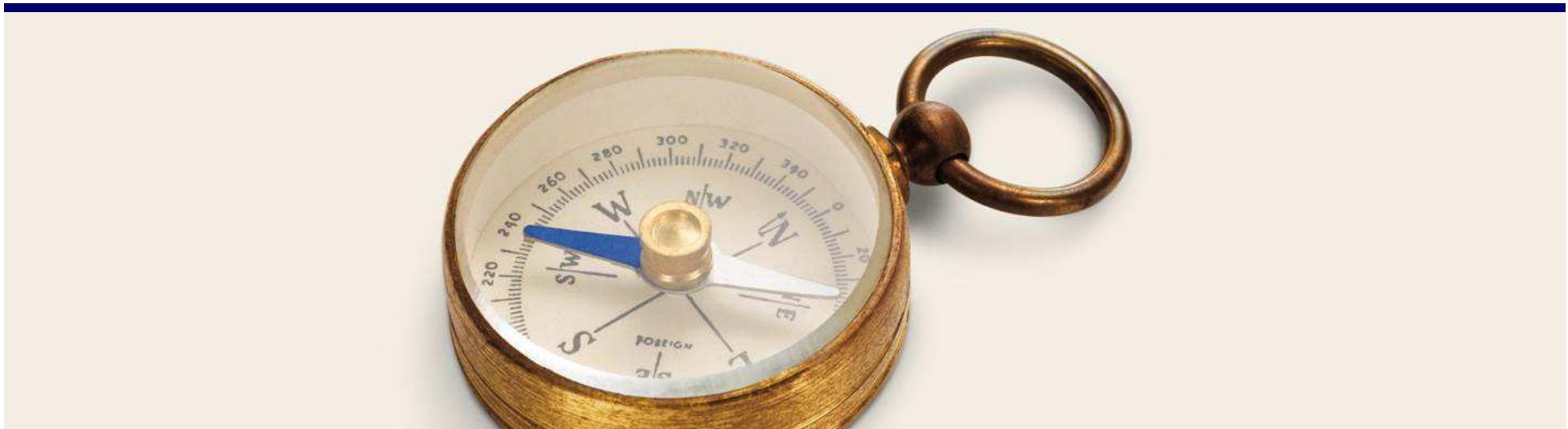




La Función Actuarial en el nuevo entorno de Solvencia Europea

18 Marzo 2016

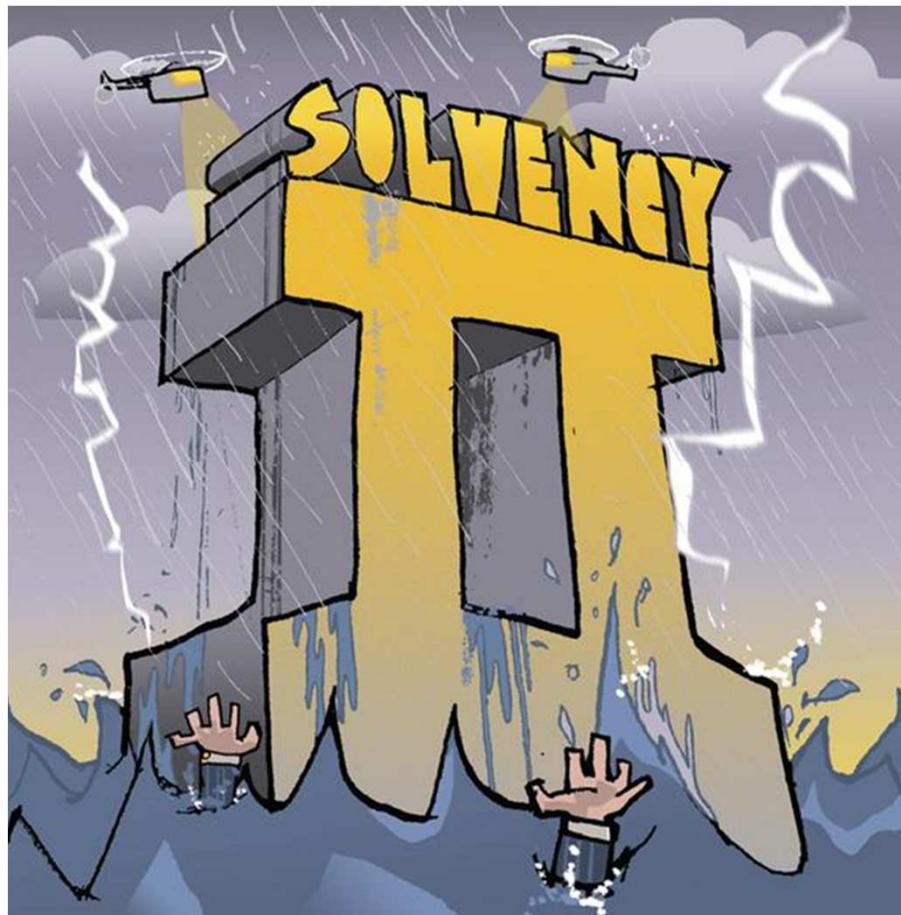
Programa Challenge _Universitat de Barcelona



INTERNAL USE ONLY

Introducción

¿Qué implica el nuevo entorno regulatorio de Solvencia en Europa?



- Solvencia II es una Directiva Europea que ha entrado en vigor el 1 de Enero de 2016
- Armoniza la regulación de Solvencia para todas las Entidades Aseguradoras de la Unión Europea.
- Es una nueva forma de medir la Solvencia y el capital necesario de las Entidades en base a los riesgos que realmente asume cada Entidad (Antes era igual para todos) pero ...

¿Qué es Solvencia II?



....Sobretodo es un cambio en la forma de gestionar las Entidades. Supone un cambio en la cultura y organización de la empresa



"SOLVENCY II IS NOT JUST ABOUT CAPITAL. IT IS A CHANGE OF BEHAVIOUR".

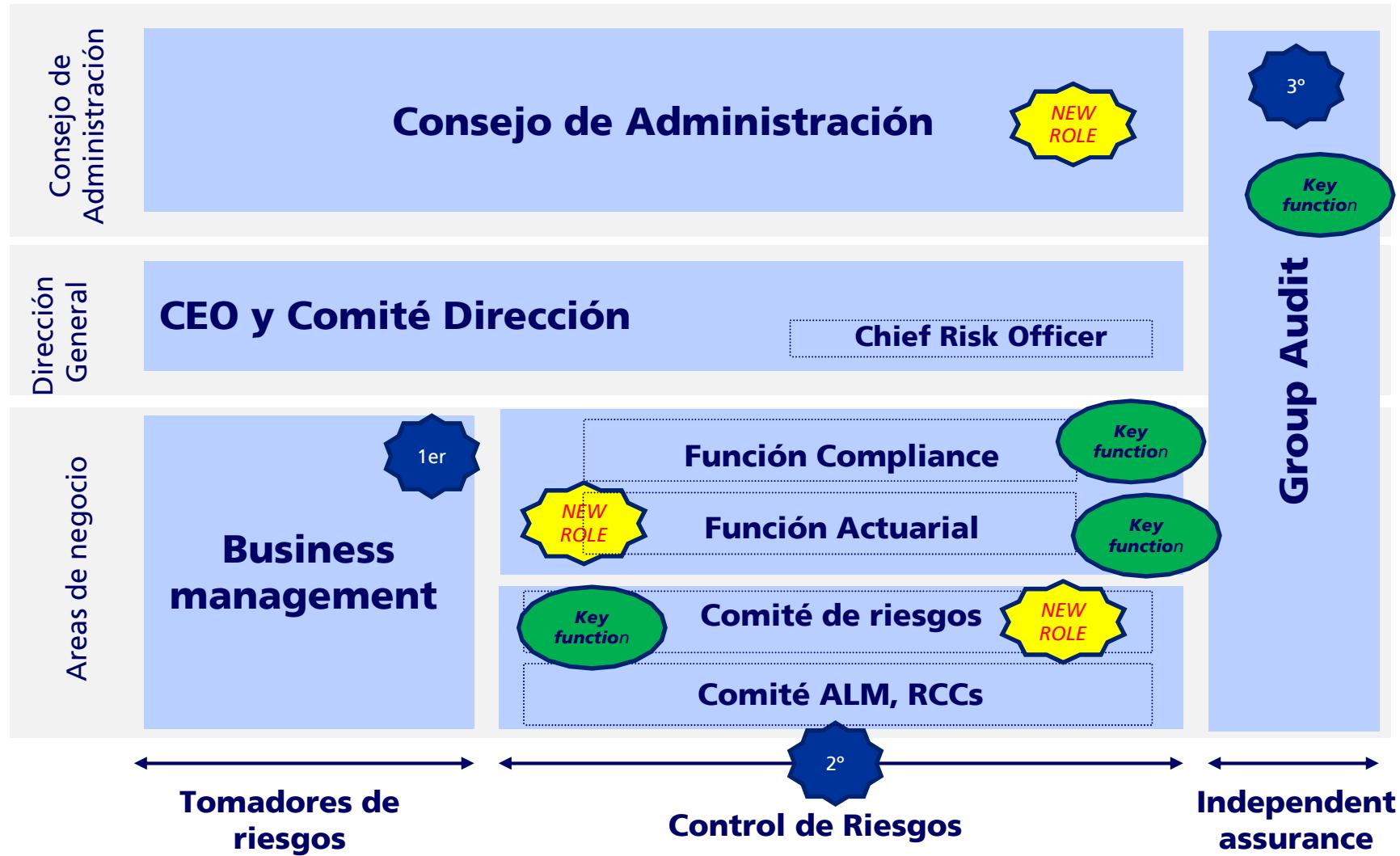
Thomas Steffen, Former Chairman of CEIOPS

Solvencia II se estructura entorno a lo que se llama los 3 pilares



Sistema de Gobernanza

Visión general



La función actuarial

Nuevo entorno regulatorio Europeo: Solvencia II



- Solvencia II define la función actuarial como una función clave ("Key function").
- La Directiva Europea de Solvencia II y la regulación española que la traspone (art. 66 LOSSEAR y art. 47 ROSSEAR) definen el rol y las responsabilidades de la función actuarial y la obligación de informar anualmente al Consejo de Administración.

Solvency II Directive 2009/138/EC

Article 48 states that Insurance and reinsurance undertakings shall provide for an effective actuarial function and assigns to the role tasks related to Technical provisions adequacy, underwriting and reinsurance policies opinion and contribution to risk management

Solvency II Delegated Acts

Article 272 develop the tasks that the Actuarial function must perform and states the obligation to produce an annual report ("AFR") to the Board of Directors

Solvency II Implem. guidelines

Guidelines 38-42 develop the tasks that the Actuarial function must perform and Guideline 43 states the obligation to produce at least annually a report ("AFR") to the Board of Directors with conclusions and recommendations.

La función actuarial

Nuevo entorno regulatorio Europeo: Solvencia II



LOSSEAR

Art 66. 5 Establece que las entidades aseguradoras y reaseguradoras contarán con una función actuarial efectiva. La función actuarial deberá ser desempeñada por personas que tengan conocimientos suficientes de matemática actuarial y financiera, y que puedan acreditar la oportuna experiencia en relación con las normas profesionales y de otra índole aplicables.

ROSSEAR

Art 47. Establece las tareas que son responsabilidad de la función actuarial:

- Coordinar el cálculo de las provisiones técnicas.
 - Cerciorarse de la adecuación de las metodologías y los modelos subyacentes utilizados, así como de las hipótesis empleadas en el cálculo de las provisiones técnicas.
 - Evaluar la suficiencia y la calidad de los datos utilizados en el cálculo de las provisiones técnicas.
- .../...
- Pronunciarse sobre la adecuación de los acuerdos de reaseguro.
 - Pronunciarse sobre la política general de suscripción.
 - Contribuir a la aplicación efectiva del sistema de gestión de riesgos.

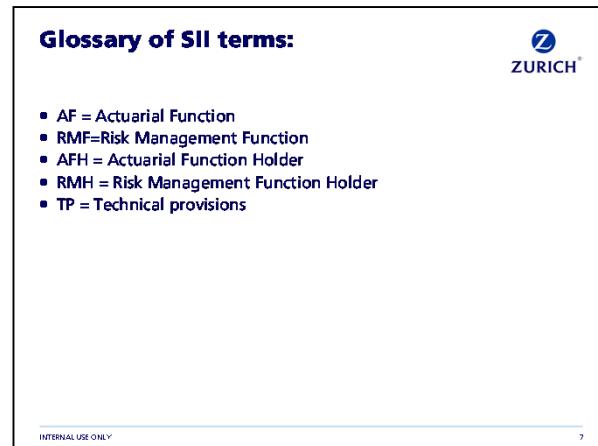
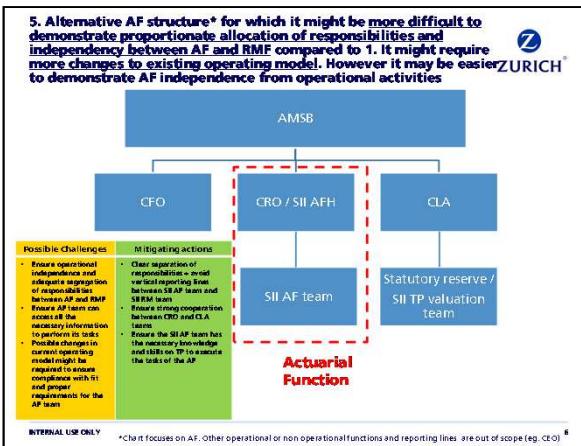
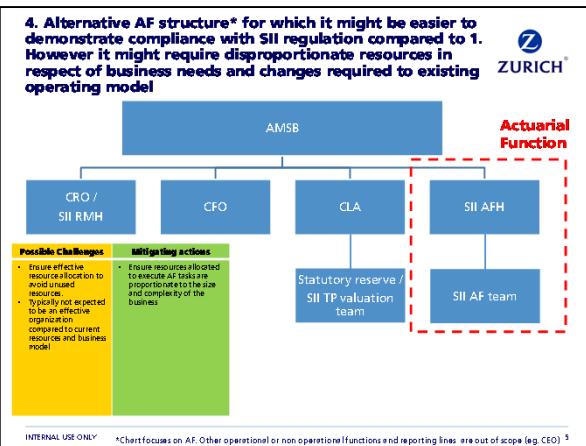
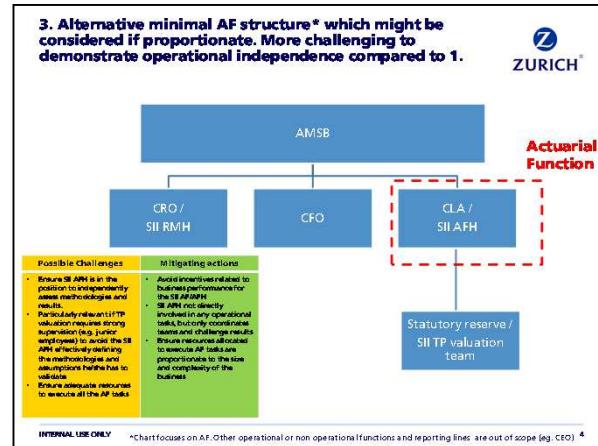
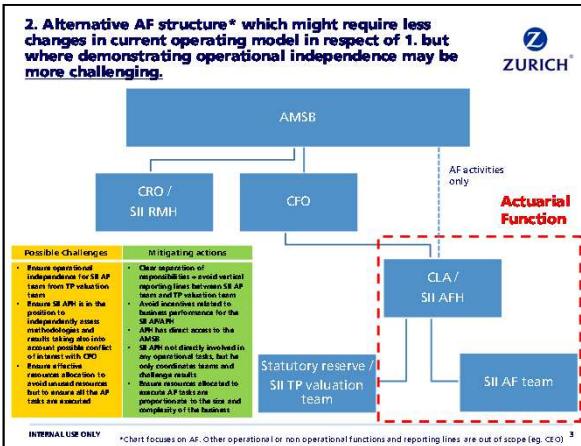
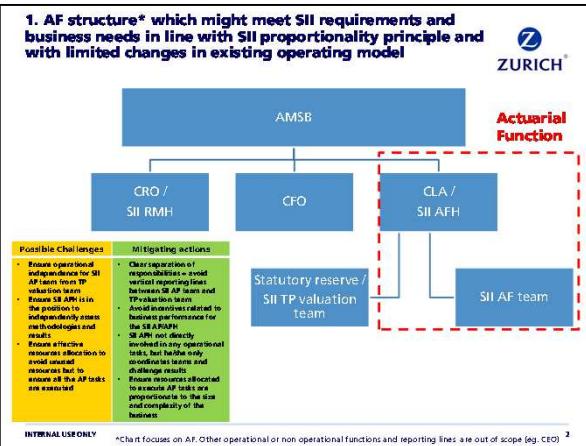
La función actuarial en SII

Principales tareas



La función actuarial

Organización y governance

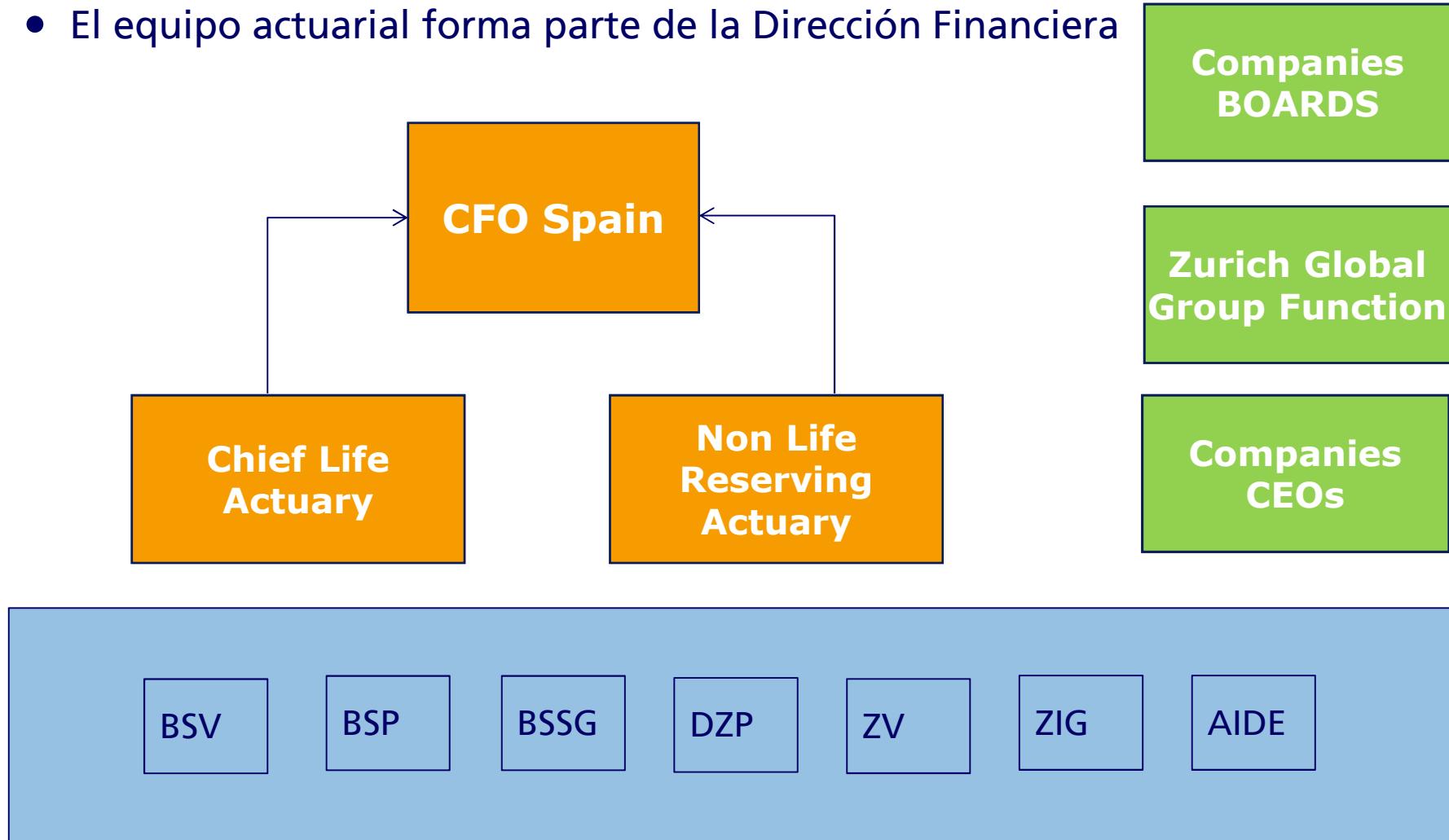


La función Actuarial

Organización y Governance en Zurich en España



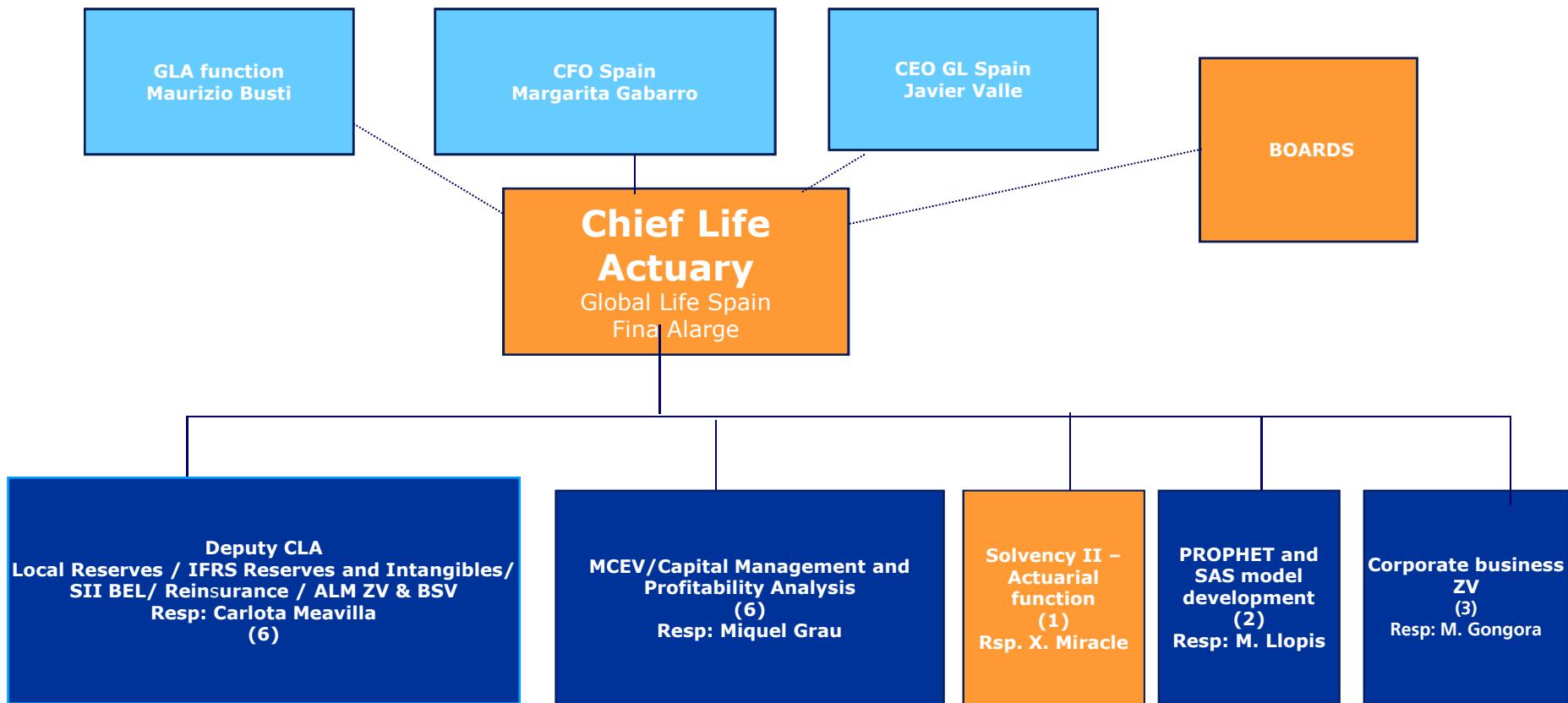
- El equipo actuarial forma parte de la Dirección Financiera



La función Actuarial de Seguros de Vida Organización y Governance en Zurich en España

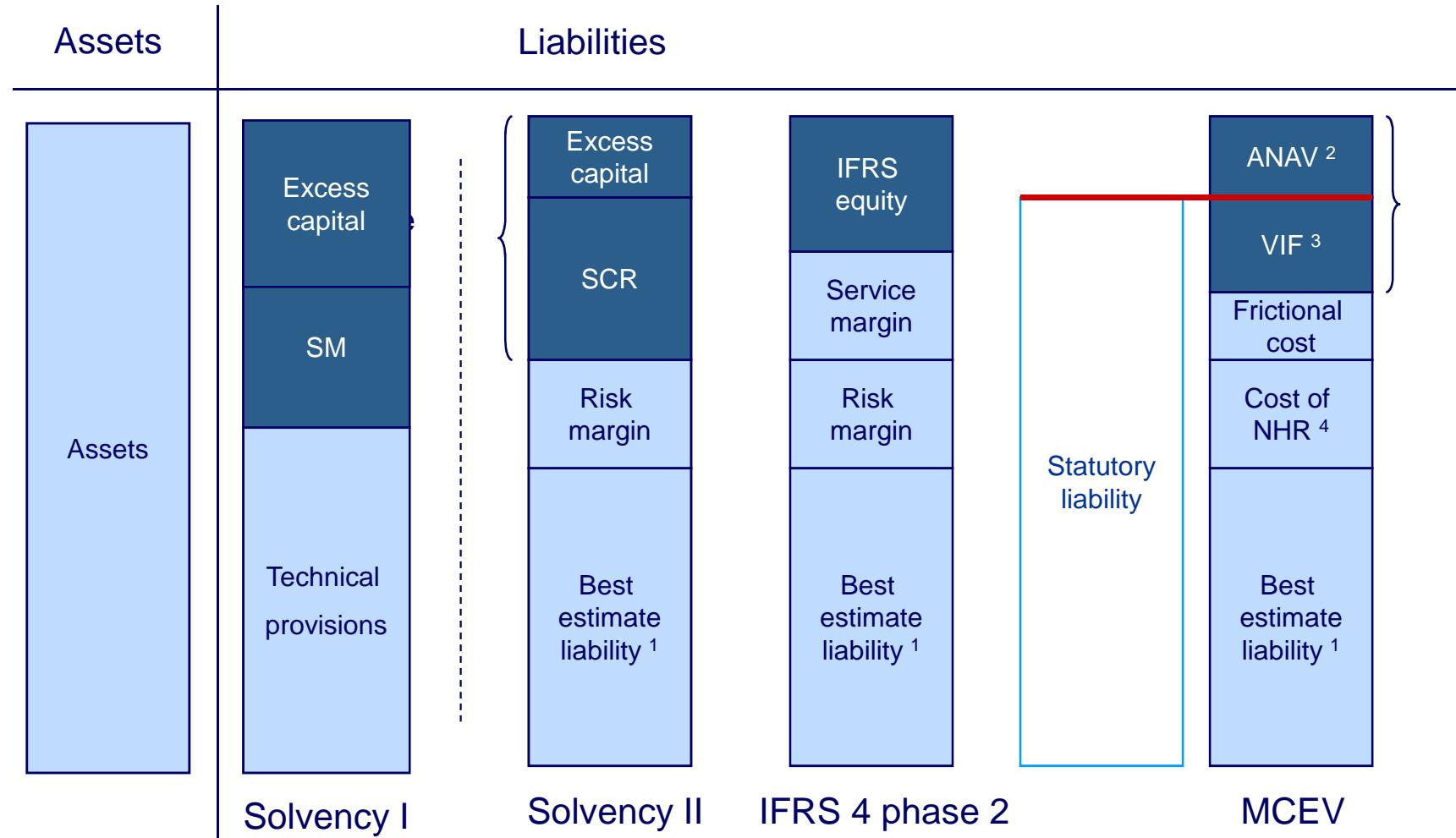


- Equipo formado por 18 Actuarios (+2 becarios)



La función actuarial

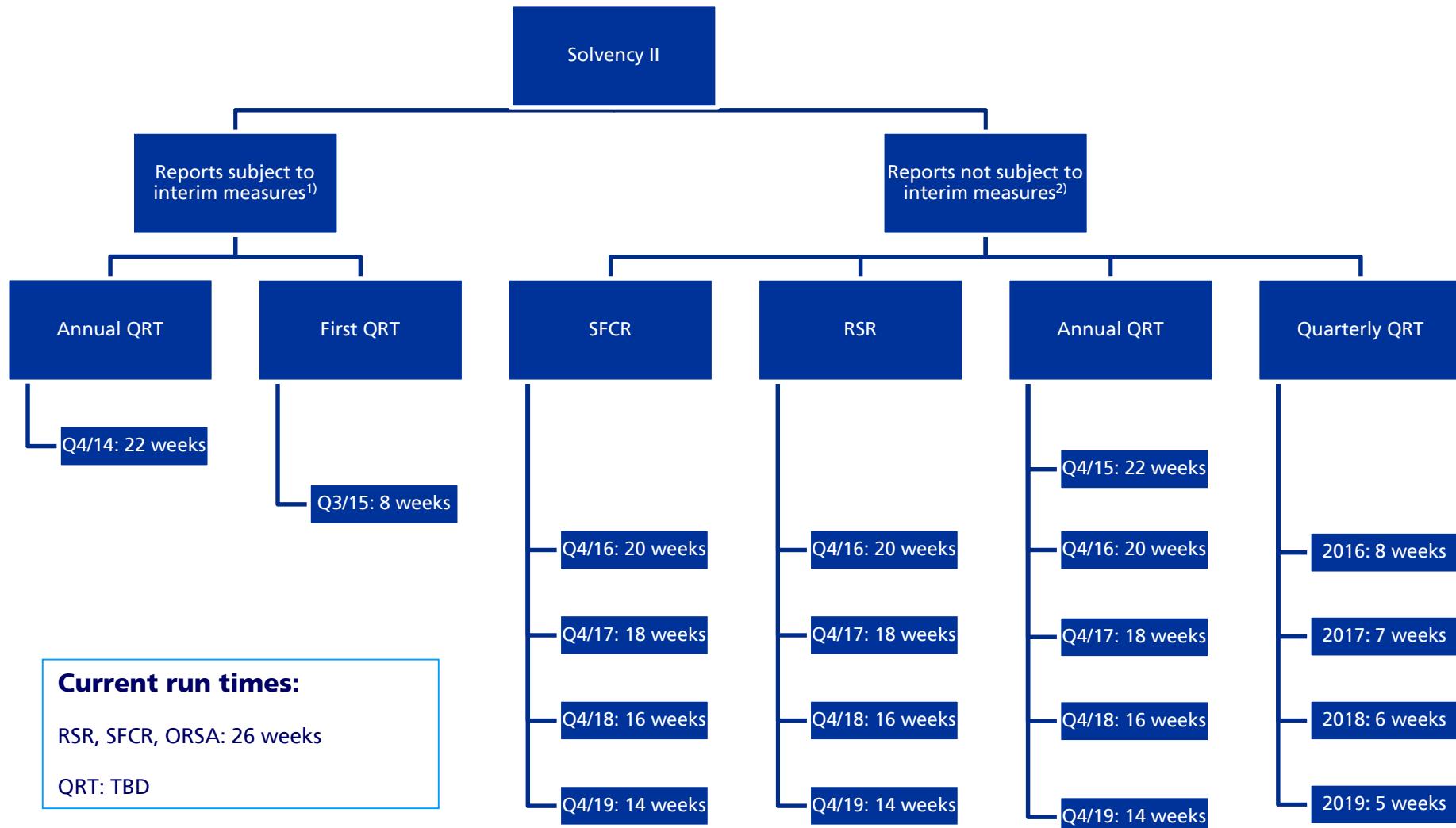
Solvencia II incrementa el trabajo y la complejidad



³ VIF after allowing for frictional cost and cost of non-hedgeable risks

⁴ Cost of non-hedgeable risks

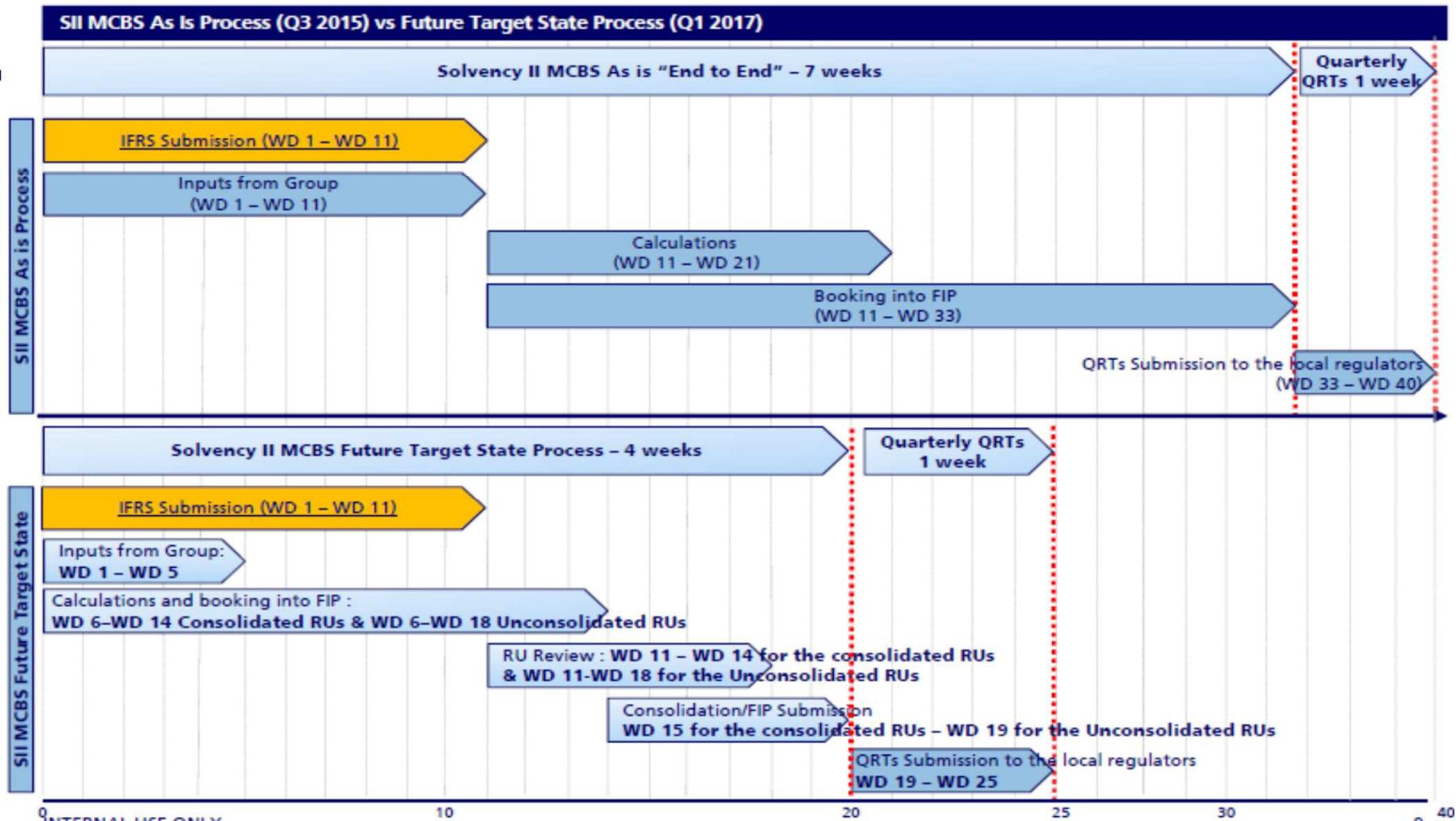
Calendario reporting SII en próximos años



1) As published by EIOPA in "Final preparatory guidelines" (10/2013)

2) As published by EIOPA in "Draft Implementing measures Solvency II" (10/2011) and added 2 years as these still mentioned Q4/15 as first official reporting date.

Solvency II MCBS - Main differences between as is and target



La función actuarial

¿Qué hace falta?



- Mejoras de proceso
- Herramientas / sistemas
- Formación
- Recursos



¿Qué hemos hecho hasta ahora en el área actuarial?



Recursos

- Hemos reforzado los recursos del área actuarial para dotarnos de la estructura adecuada:
 - 1 Recurso para mantenimiento y desarrollo de modelos.
 - 1 Recurso para la función actuarial.
 - 2 Becarios

Formación

- Hemos realizado cursos de formación para el área específicos de temas técnicos de SII impartidos por Consultores externos, auditores, especialistas del Grupo Zurich.

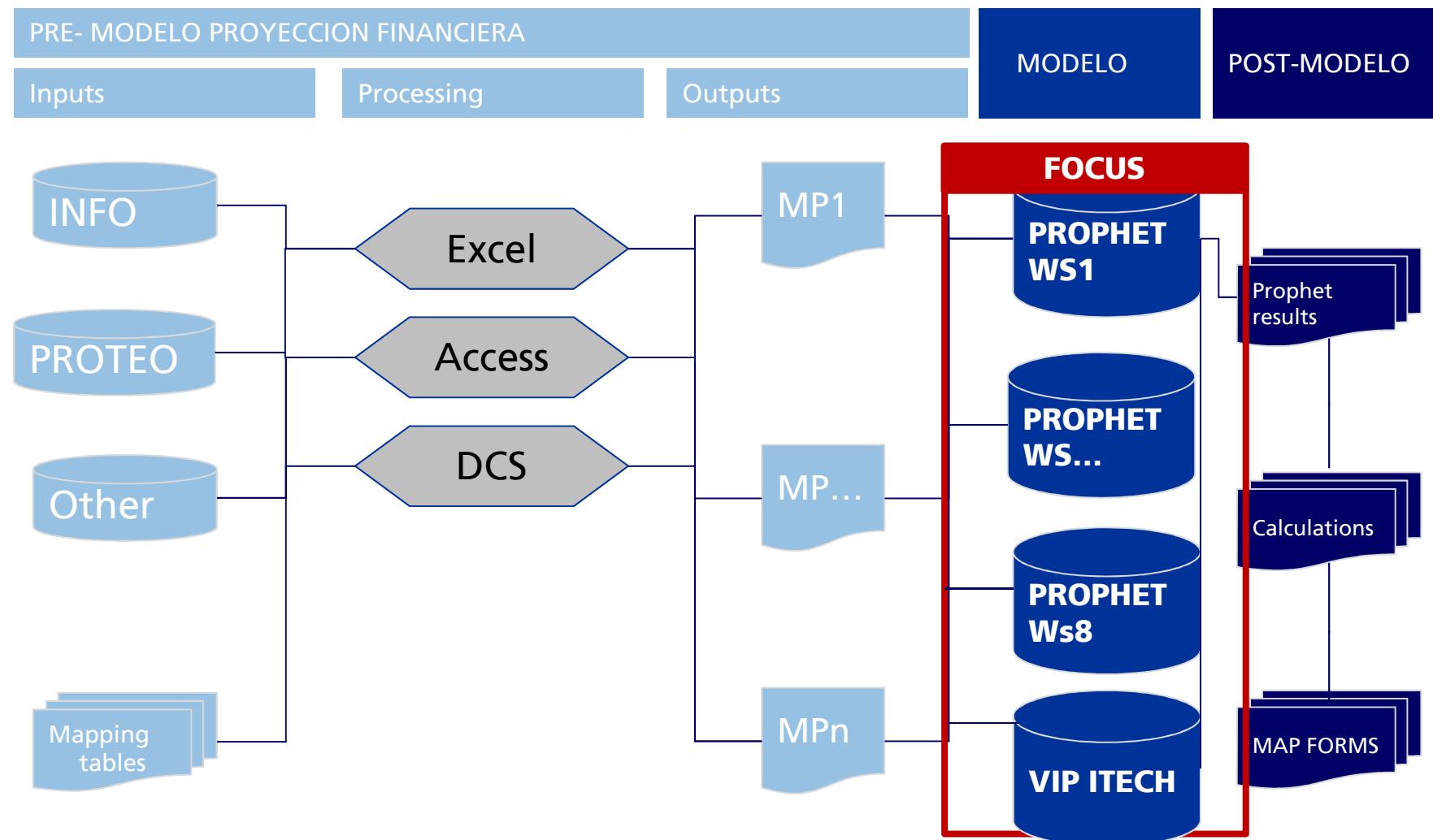
Modelos

- Hemos mejorado nuestros modelos de proyección financiera y añadido los cálculos necesarios para poder cumplir con los requerimientos de SII en cuanto a cálculo de Provisiones Técnicas y Capital mínimo.

Procesos

- Hemos establecido una cultura de mejora continua:
 - Revisando procesos y sistemas
 - Documentando los procesos y modelos
 - Reforzado los controles del área estableciendo 20 controles mínimos que debemos cumplir en los procesos actuariales.

¿Qué hemos hecho hasta ahora en el área actuarial?



¿Qué hemos hecho hasta ahora en el área actuarial?



OPTIMIZAR EL MODELO

Prophet
WS 1



Prophet
WS 2



Prophet
WS 3



Prophet
WS 4



VIP
ITECH

Prophet
WS 5



Prophet
WS 6



Prophet
WS 7



Prophet
WS 8



VIP ITECH

Prophet
WS 1



Prophet
WS 2



Prophet
WS 3

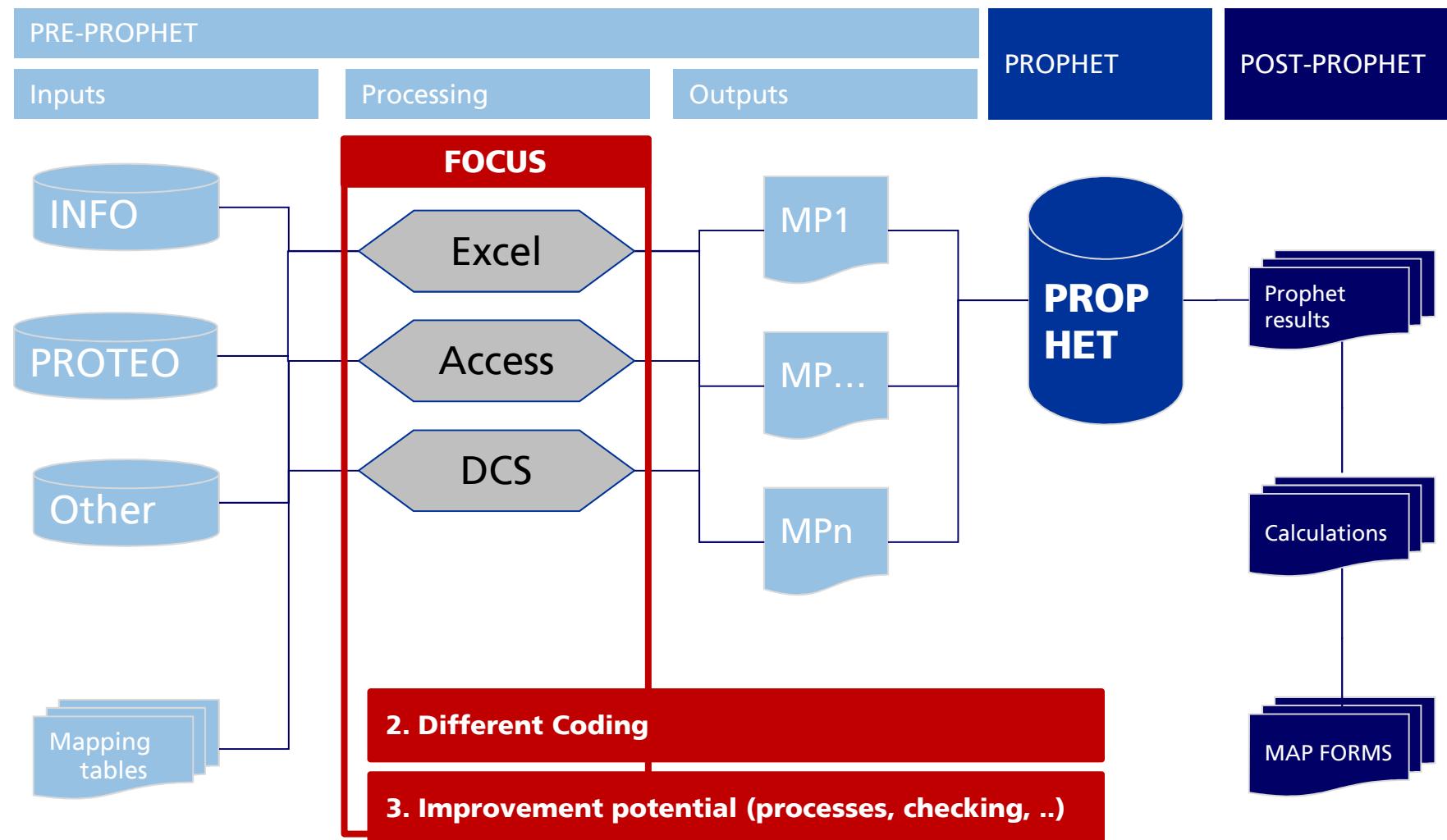


Prophet
WS 4



Mejorar
proceso y
herramientas

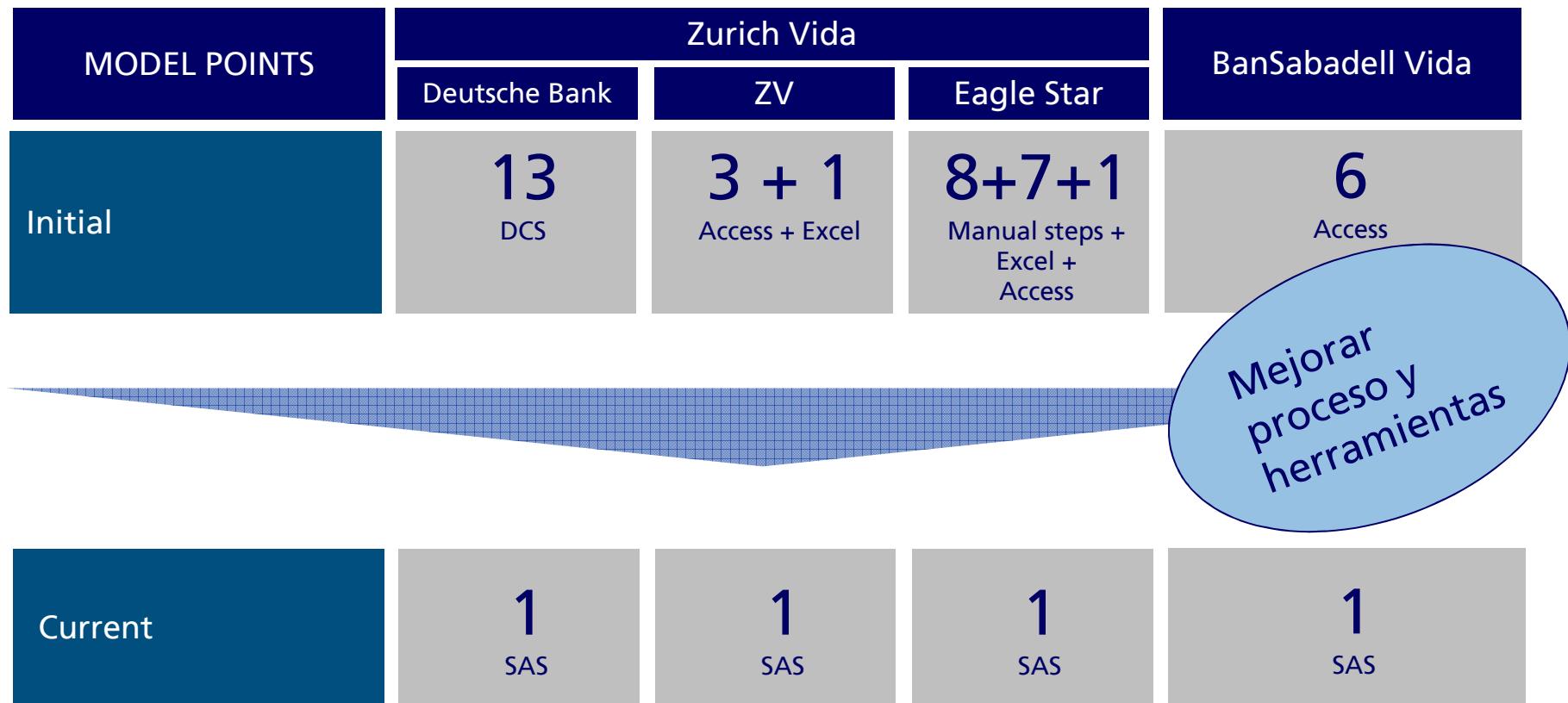
¿Qué hemos hecho hasta ahora en el área actuarial?



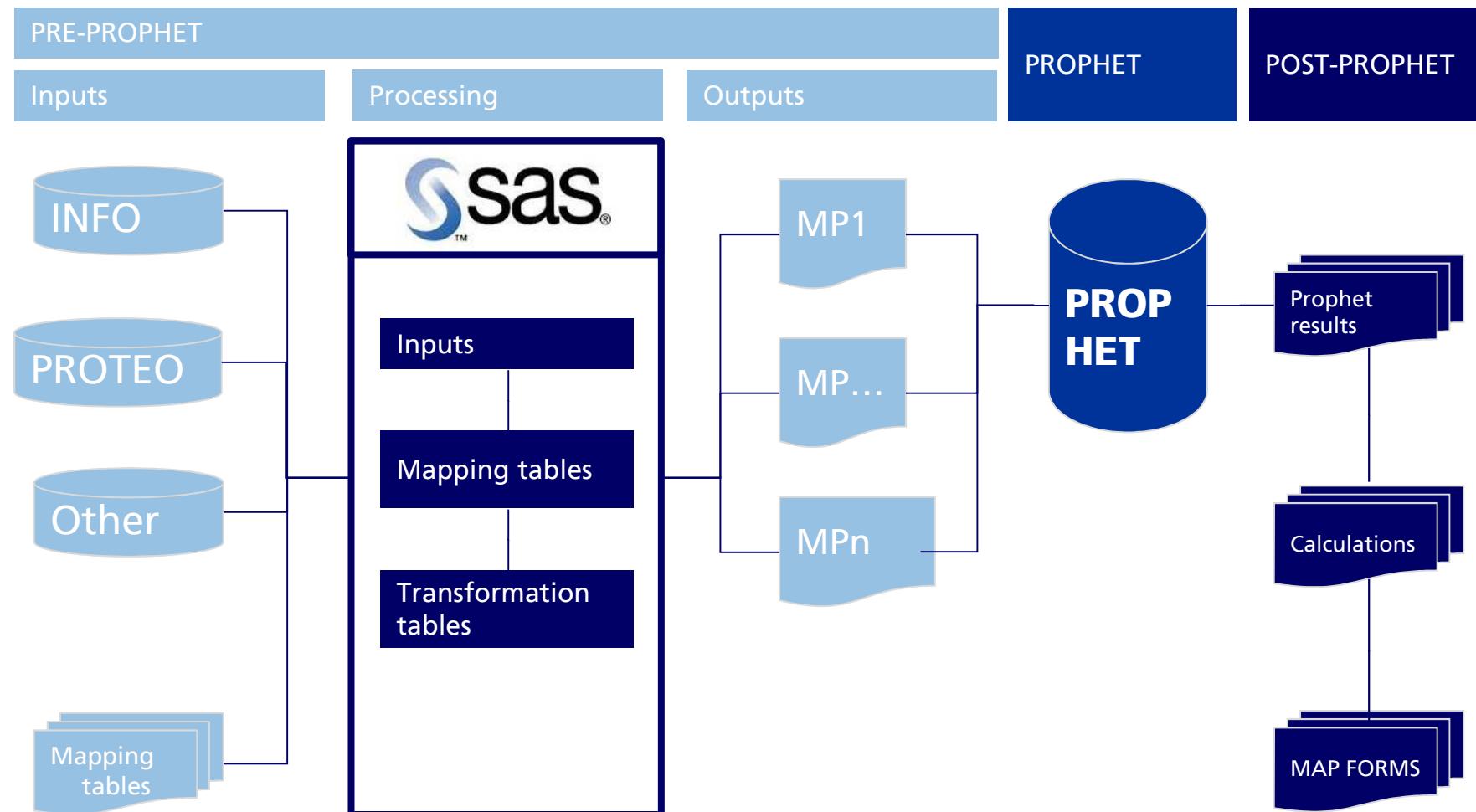
¿Qué hemos hecho hasta ahora en el área actuarial?



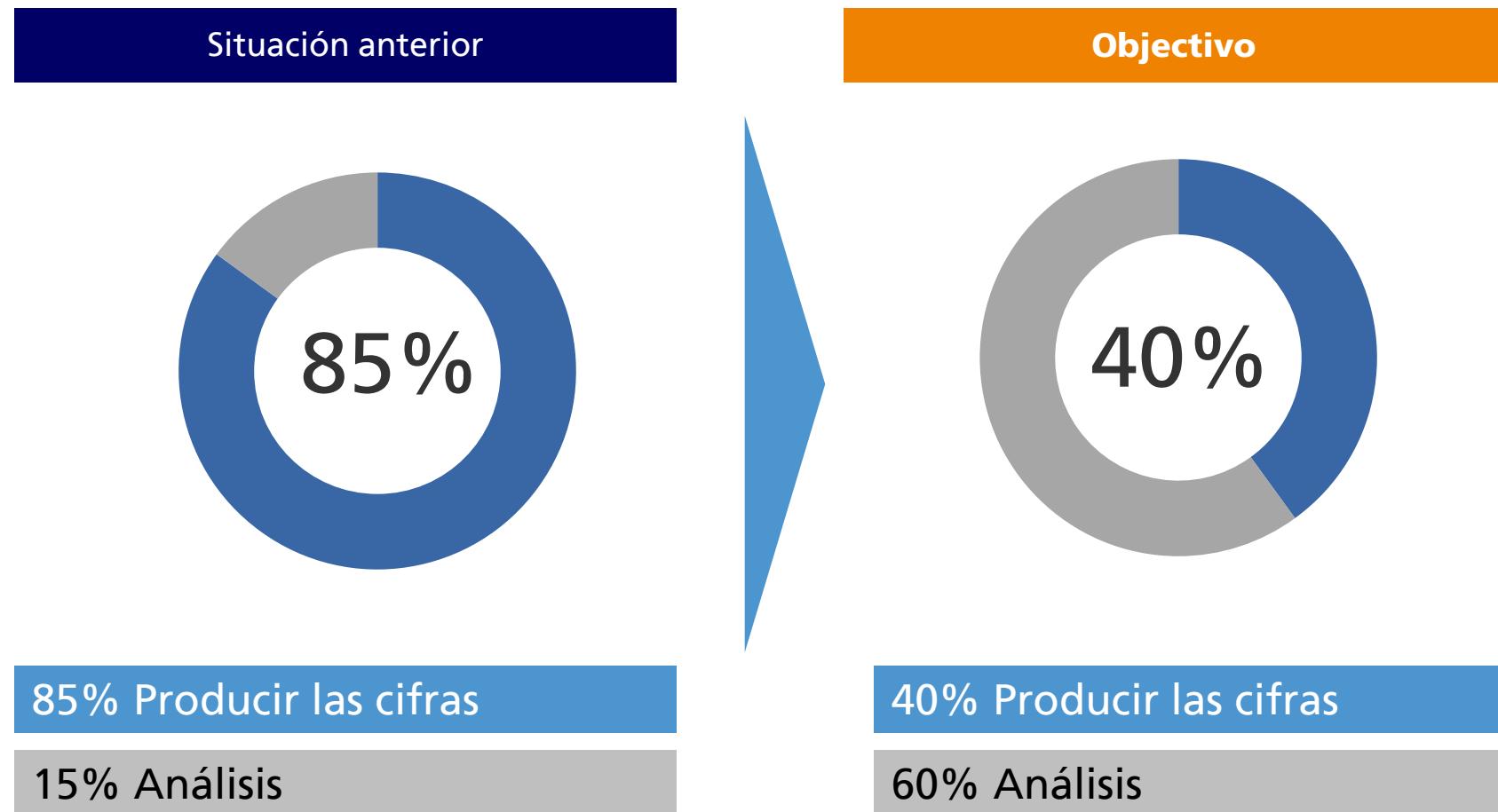
- Mejora en el tratamiento y calidad de los datos



¿Qué hemos hecho hasta ahora en el área actuarial?



¿Qué hemos hecho hasta ahora en el área actuarial?



¿Es suficiente?

El nuevo entorno de Solvencia es más complejo y provee de mayor volatilidad al balance...



Y requiere de más análisis y explicaciones

Seguimiento Balance, Own Funds, SCR y Solvency Ratio

Cifras de Q2 2015 provisionales. Todas las cifras en millones de EUR.

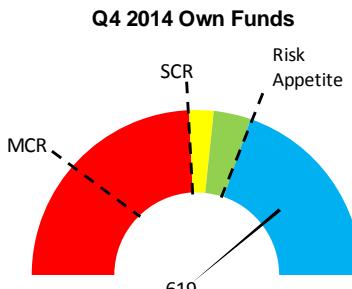


ZURICH®

EJEMPLO



Own Funds Relative to Risk Appetite



Total Own Funds
SCR

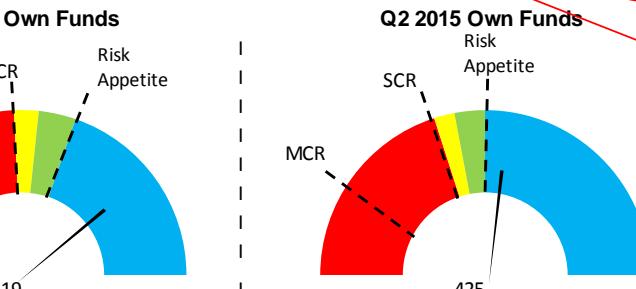
619
388

Own Funds Lower limit (110%)
Own Funds Upper limit (125%)

427
485

Risk Appetite
(125% SCR)

485



Total Own Funds
SCR

425
320

Own Funds Lower limit (110%)
Own Funds Upper limit (125%)

352
400

Risk Appetite
(125% SCR)

400

SII Capital solvency ratio is less than 100%
SII Capital solvency ratio is between 100% and 110%
SII Capital solvency ratio is between 110% and 125%
SII Capital solvency ratio is greater than 125%

Los menores Own Funds y SCR a Q2 2015 son debidos a:

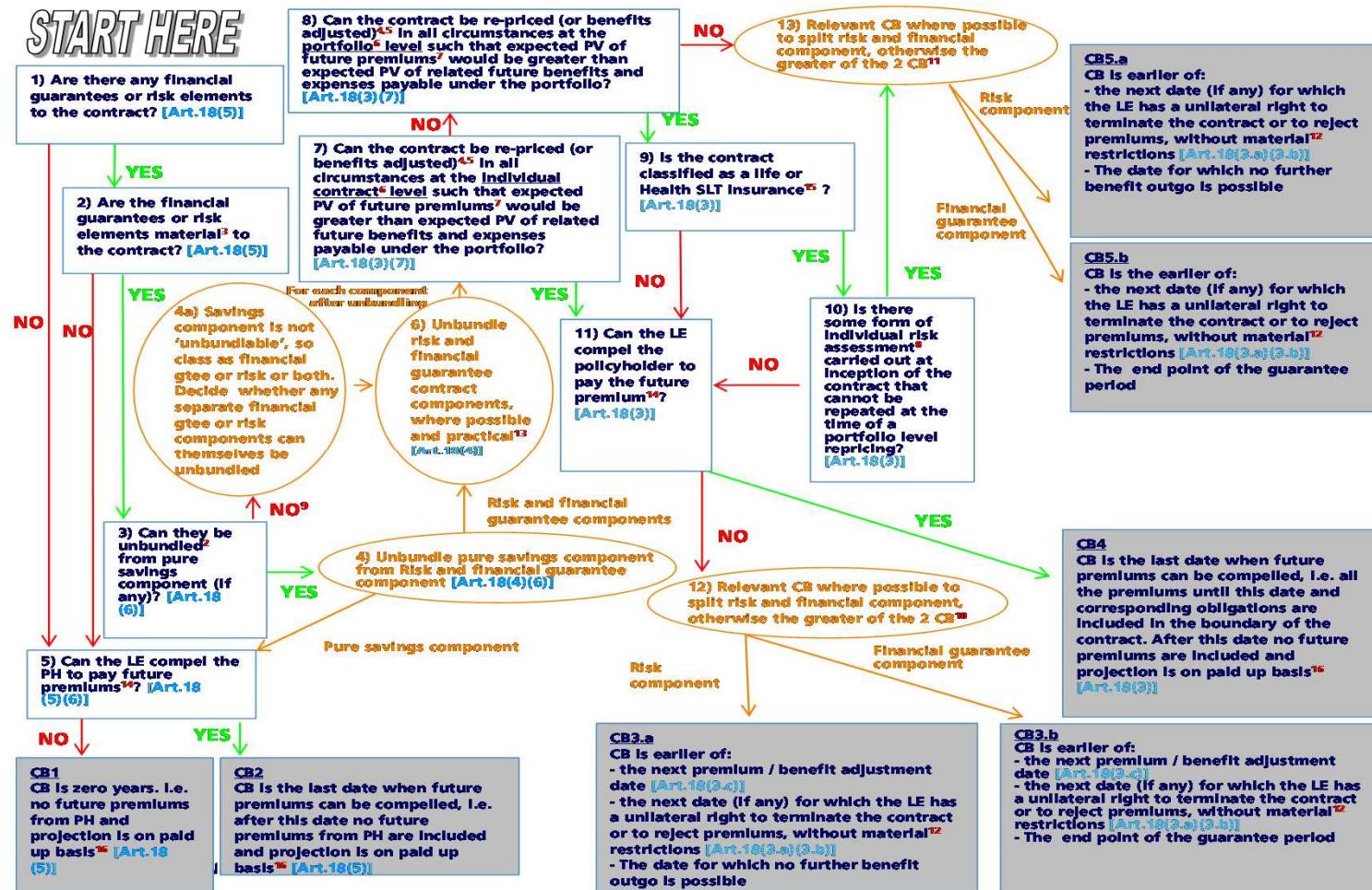
- Distinto tratamiento de Contract boundaries (en Q4 2014 se proyectaron las primas de todos los contratos de VidaRiesgo mientras que en Q2 2015 se han proyectado únicamente los vinculados a préstamos)
- Movimiento de la curva libre de riesgo

- Cifras de Q4 2014 según QRTs (Proyectando primas de VidaRiesgo hasta extinción y considerando la propuesta de distribución de dividendos de las CCAA, 38,3 millones de EUR).
- Cifras de Q2 2015 provisionales (Proyectando primas de VidaRiesgo sólo de contratos vinculados a préstamos).

Actuarial function report

Adequacy de las provisiones técnicas

- Arbol de decisión para determinar la duración de los contratos para cada tipo de producto a efectos del cálculo del BEL



EJEMPLO



SII Actuarial Function Report

Example– Report Index

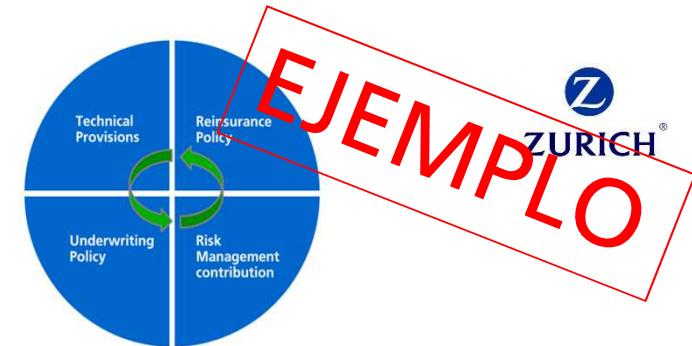
EJEMPLO



1	INTRODUCTION	4
1.1	PURPOSE OF THE ACTUARIAL FUNCTION REPORT	4
1.2	PRODUCTION OF THE ACTUARIAL FUNCTION REPORT	4
2	EXECUTIVE SUMMARY.....	5
2.1	CONCLUSIONS.....	5
3	TECHNICAL PROVISIONS.....	6
3.1	CONCLUSION ON ADEQUACY OF TECHNICAL PROVISIONS.....	6
3.2	IMPORTANT INFORMATION ABOUT TECHNICAL PROVISIONS	6
3.3	DISCLOSURE OF OPENING AND CLOSING TECHNICAL PROVISIONS	7
3.4	CO-ORDINATION OF PROCESS.....	10
3.5	SUFFICIENCY AND QUALITY OF DATA.....	10
3.6	METHODS AND MODELS	11
3.7	ASSUMPTIONS	13
3.8	COMPARING BEST ESTIMATES AGAINST EXPERIENCE.....	14
4	OPINION ON ADEQUACY OF REINSURANCE ARRANGEMENTS.....	14
4.1	CONCLUSION ON THE ADEQUACY OF REINSURANCE ARRANGEMENTS.....	14
4.2	OVERVIEW OF REINSURANCE ARRANGEMENTS.....	15
4.3	OVERVIEW OF THE OVERALL PROCESS EMPLOYED IN RESPECT TO REINSURANCE	16
4.4	COMPLIANCE WITH SOLVENCY II PRINCIPLES	16
4.5	EFFECTIVENESS OF REINSURANCE ARRANGEMENTS / IMPACT OF REINSURANCE ARRANGEMENTS ON THE UNDERTAKINGS FINANCIAL STRENGTH	17
5	OPINION ON UNDERWRITING POLICY	22
5.1	CONCLUSION ON UNDERWRITING POLICY	22
5.2	OVERVIEW OF OVERALL UNDERWRITING POLICY	22
5.3	OVERVIEW OF THE OVERALL PROCESS WITH RESPECT TO UNDERWRITING POLICY	22
5.4	SUFFICIENCY OF PREMIUMS	23
5.5	ANTI-SELECTION.....	23
5.6	CONSISTENCY WITH OTHER POLICIES OF THE UNDERTAKING.....	24
5.7	ADDITIONAL INFORMATION	24
6	CONTRIBUTION TO RISK MANAGEMENT.....	25
7	APPENDIX.....	26
7.1	SUMMARY OF MAJOR TASKS OF THE ACTUARIAL FUNCTION.....	26
7.2	SUMMARY OF BOARD FEEDBACK FROM THE PREVIOUS ACTUARIAL FUNCTION REPORT	27

SII Actuarial Function Report

Executive summary



- Technical Provisions
 - In the opinion of the actuarial function, Technical provisions (BEL and associated Risk Margin) as at 31/12/2014 are both adequate and reliable.
 - Technical provisions have been calculated in accordance with Articles 75–86 of Solvency II Directive and no changes are deemed necessary to achieve compliance.

Recommendations:

- Continue improving and accelerating the process and explore tools to improve the governance and documentation of the process.
- Continue exploring the possibility of application of LTGA, such as Matching adjustment particularly for annuities business now that the local regulator has fixed the criteria.
- Documenting the “management actions” plan implemented in the models during 2016.

- Reinsurance overview
 - According to its existing portfolio and expected new business profile, current reinsurance arrangements are deemed adequate.
- Underwriting opinion
 - According to its expected new business profile, current underwriting policy is deemed adequate and protection premium tariffs are sufficient as it's shown by the positive technical margin for last years.

Estamos ante un escenario que plantea nuevos retos para los actuarios



A por ello!!

Apéndice



- Contenido del Informe de la función Actuarial

INFORME FUNCIÓN ACTUARIAL: PROVISIONES TÉCNICAS



Datos

- El reporte actuarial debe resumir **la revisión de los datos utilizados en el cálculo** de las provisiones técnicas realizada por parte de la función actuarial.
- La evaluación debe contemplar la consistencia a lo largo del tiempo, la ventana temporal utilizada, el entorno tecnológico de soporte, o la disponibilidad de datos a nivel de póliza.
- Debe **recoger cualquier incidencia** detectada en los datos que pudiese tener un impacto en el grado de incertidumbre de la cifra calculada.
- Se debe especificar **cómo se han tratado las incidencias** identificadas (ajustes a los datos).
- La función actuarial debe **proponer recomendaciones** de cómo resolver las incidencias detectadas.

Metodología

- Se debe incluir una **descripción de los métodos** de cálculo utilizados, remarcando porqué son métodos adecuados, así como la forma en la que se ha evaluado dicha adecuación.
- Se deben **especificar los flujos de entrada y salida de caja que han sido cuantificados**, aclarando el horizonte temporal y los pasos de proyección utilizados (meses, trimestres, años, etc)
- Se debe evaluar la **adecuación de los sistemas de IT** para soportar los cálculos efectuados.
- Se deben recoger los **motivos de cambio de metodología**, en caso que hayan cambiado.
- Debe constar expresamente los **métodos utilizados en aquellos casos en los que la disponibilidad de datos haya desaconsejado la aplicación de los métodos actuariales estándar**.

Hipótesis

- Se debe describir los **métodos usados para la determinación de los supuestos** subyacentes en el cálculo de las provisiones técnicas.
- Se debe recoger la **aplicación de cualquier juicio experto significativo** en la derivación de hipótesis, incluyendo en caso necesario un análisis de sensibilidad.
- Se deben explicitar los **supuestos claves utilizados en el cálculo de las provisiones**, remarcando aquellos supuestos que añadan un grado relevante de incertidumbre.
- Se deben **explicar cualquier cambio de supuestos** respecto a ejercicio anteriores.

INFORME FUNCIÓN ACTUARIAL: PROVISIONES TÉCNICAS



Proceso

- El reporte de la función actuarial debe recoger una **descripción detallada del proceso de cálculo** de las provisiones técnicas.
- Esta descripción debe incluir las **principales responsabilidades y tareas** de las áreas implicadas en el cálculo, el proceso de revisión así como la forma en la que se han tratado potenciales conflictos de intereses.
- Se deben **recoger cualquier punto mejorable** que se haya identificado en la revisión del proceso de cálculo de las provisiones, así como una **recomendación de cómo tratarlo**.

BEL vs Experiencia

- Se deben describir los **procesos y procedimientos seguidos para comparar** las provisiones técnicas con la realidad de la compañía.
- Se debe remarcar **aquellas situaciones en los que la experiencia real se ha desviado de forma significativa** de los supuestos realizados. En estos casos debería distinguirse de aquellos supuestos que se han incumplido debido a la volatilidad de la actividad aseguradora, de los que implican una revisión de los datos, supuestos o métodos aplicados.
- El reporte actuarial debe recoger los resultados de esta comparación, concretamente sobre la **calidad de las estimaciones realizadas así como recomendaciones en relación a los datos, supuestos o metodologías**.

Conclusiones

- En este apartado debe recogerse la **opinión de la función actuarial sobre la adecuación y fiabilidad** de las provisiones técnicas.
- Debe recoger y desarrollar cualquier consideración adicional que la función actuarial considere relevante sobre el **nivel de suficiencia de las provisiones** calculadas.
- El reporte debe incluir el **grado de incertidumbre de las provisiones** calculadas, así como las circunstancias que pueden llevar a un incumplimiento de las hipótesis.
- Pueden incluirse los resultados de la **evaluación del grado de cumplimiento** del cálculo de las provisiones técnicas con los **artículos 76 a 85 de la directiva**.

INFORME FUNCIÓN ACTUARIAL: POLÍTICA DE SUSCRIPCIÓN



Prima
suficiente

- La función actuaria debe expresar si las **primas** cobradas se espera que sean **suficientes** (por ejemplo, comparando las tarifas con la experiencia).
- El ejercicio realizado por la función actuaria **debe tener en cuenta los riesgos de suscripción** a los que se está expuesto, así como el **impacto de las opciones y garantías incluidas en las pólizas**.
- La función actuaria debe clarificar el proceso seguido para su evaluación, indicando las **diferencias encontradas entre la experiencia real y las hipótesis asumidas**.
- Deben recogerse los **riesgos que puedan afectar la experiencia futura**.
- El reporte debe **evaluar la rentabilidad y volatilidad del plan de negocio**, considerando el apetito al riesgo definido en la compañía.

Antiselección

- En caso de que se hayan ajustado las primas en base a la experiencia, se deben **reflejar los ajustes realizados así como los motivos**.
- En caso de que no se hayan ajustado las primas aún cuando la experiencia lo recomendaba, se debe explicar el motivo de la decisión.
- La función actuaria debe evaluar **cómo se está gestionando el riesgo de anti selección** en el proceso de suscripción.
- La función actuaria debe incluir una **revisión general del proceso de suscripción**, identificando las **principales tareas y responsabilidades**, así como explicando cómo se han afrontado los posibles conflictos de intereses.
- Se deben resumir aquellos **elementos externos que afectan al proceso de suscripción**, así como **recomendaciones para manejar estos riesgos** (inflación, cambios legales, composición de la cartera, etc).
- La función actuaria debe evaluar si la política de suscripción **está en línea con otras políticas de la compañía**, especialmente con la política de reaseguro.

Conclusiones

- La función actuaria debe remitir **una opinión general del proceso de suscripción**.
- Debe recoger los **resultados de la evaluación llevada a cabo**, analizando si la política de suscripción se ha seguido durante el ejercicio, así como si se considera que es una política adecuada.
- Debe recoger cualquier aspecto que considere que puede ser preocupante en el futuro.
- En caso que sea aplicable, se deben emitir **recomendaciones de mejora** de la política de suscripción.

INFORME FUNCIÓN ACTUARIAL: POLÍTICA DE REASEGURO



Procesos y
contratos

- Se debe incluir una **descripción del proceso de contratación de reaseguro**, identificando las principales tareas y responsabilidades.
- Se deben **resumir los principales contratos de reaseguro y SPV** utilizados para la mitigación de riesgos.
- Se debe detallar el impacto de los acuerdos de reaseguro sobre el balance de la compañía.
- En caso de haberse producido un cambio de contratos, debe especificarse.
- El reporte de la función actuarial debe **analizar la efectividad de los acuerdos de reaseguro bajo escenarios de estrés**.
- Debe especificar bajo qué escenario se agota la cobertura del reaseguro.
- Se debe recoger el cálculo de los **importes recuperables** de reaseguro en escenarios de estrés, evaluando el **impacto sobre la solvencia** de la compañía.
- Debe evaluarse la **consistencia de la política de reaseguro con otras políticas de la compañía**, especialmente con el apetito al riesgo, la política de suscripción, o los procesos relacionados con las provisiones técnicas.

Conclusiones

- La función actuarial debe emitir una **opinión sobre la adecuación de la política de reaseguro** seguida en la compañía.
- Debe recoger cualquier aspecto que considere preocupante en cuanto a dicha adecuación.
- En caso que sea aplicable, debe **emitir recomendaciones de mejora** de la política de reaseguro

INFORME FUNCIÓN ACTUARIAL: CONTRIBUCIÓN A GESTIÓN DE RIESGOS



Modelos y riesgos

- La función actuarial debe evaluar la **coherencia entre provisiones técnicas, política de suscripción y política de reaseguro y los supuestos subyacentes en el modelo interno o modelo interno parcial.**
- Debe reflejar los **aspectos metodológicos de los modelos** en los que la función actuarial haya estado implicada.
- En particular, deberá explicarse cómo la función actuarial ha colaborado en la **identificación y medición de la dependencia entre los riesgos** medidos.
- El reporte deberá recoger la forma en la que la función actuarial ha **colaborado en la definición del marco de apetito al riesgo** de la compañía.
- El reporte actuarial debe recoger la opinión de la función actuarial sobre la **consistencia de las políticas** de la compañía respecto a los **límites operativos** definidos en el marco del apetito al riesgo

Proceso

- El reporte de la función actuarial deberá especificar las **áreas en las que ha colaborado en relación a la gestión de riesgos**, en particular las relacionadas con la modelación del riesgo para la calibración del capital de solvencia.
- Se debería resumir las **principales conclusiones de las tareas realizadas, y recomendaciones** de mejora futura.