

Swiss Re



# Swiss Re

Un vistazo





# Swiss Re es una (re)aseguradora global líder y ampliamente diversificada



Casa Matriz, Zurich



Armonk, New York



The "Gherkin", London

- **150 años de experiencia** proveyendo de soluciones de seguro y reaseguro.

- **Ofrecemos productos tradicionales e innovadores** tanto en seguros generales como de personas, ajustados a las necesidades de nuestros clientes.

- **Pioneros en soluciones de mercados de capitales ligadas a los seguros**, combinamos solidez financiera con un expertise único para el beneficio de nuestros clientes.

- **Nuestra solidez financiera** tiene las siguientes calificaciones:  
Standard & Poor's: AA-/estable; Moody's A1/positivo;  
A.M. Best: A+/estable

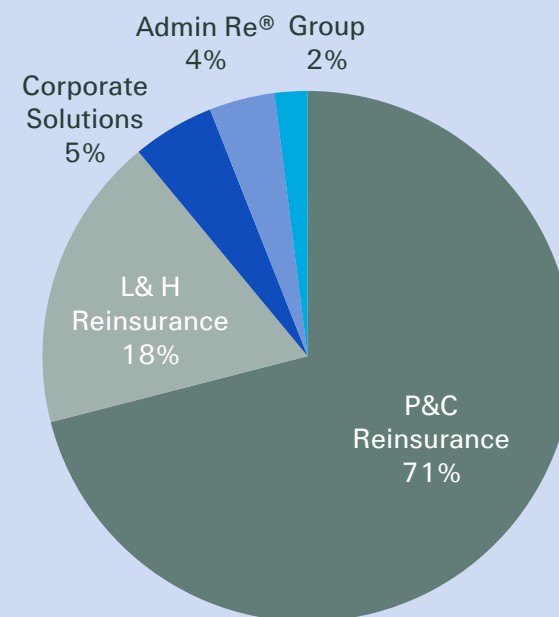


## Estadísticas principales 2012

### Resultados del grupo en USD miles de millones

en USD miles de millones	FY 2011	FY2012
Primas:	22.2	25.4
Utilidad Neta:	2.6	4.2
Capital accionario común: <sup>1</sup>	29.6	34.0
Retorno sobre capital:	9.6%	13.4%
Retorno sobre inversiones:	4.4%	4.0%
Índice combinado:	104.7%	83.1%
Índice combinado P&C:		80.7%
Índice combinado L&H:		75.5%
Corporate Solutions índice combinado:		96.2%

### Utilidad total del Grupo por unidad de negocio (USD 4.2 mm)



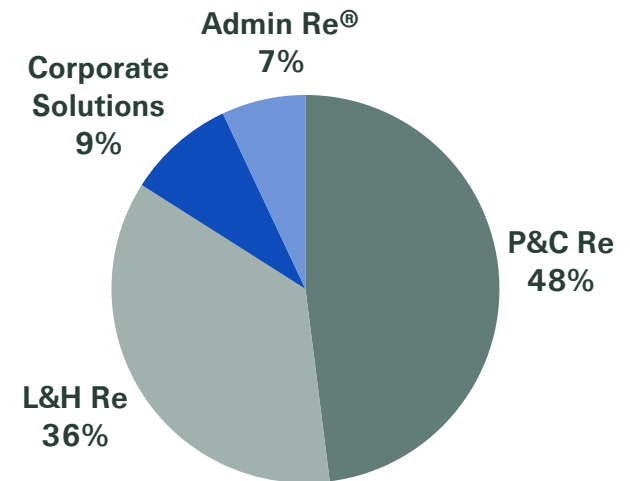
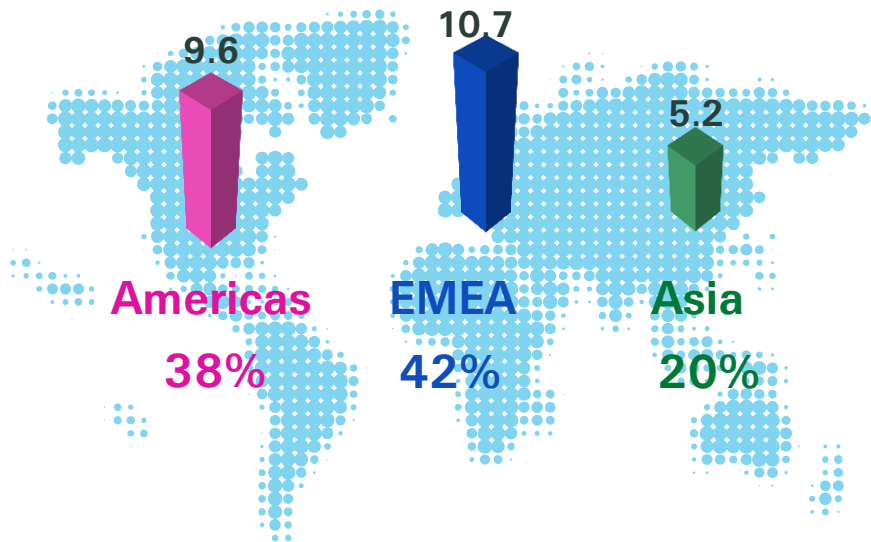
1) Excluyendo instrumentos de capital contingente (USD 1 102m), base para cálculos de ROE, BVPS y ENW



# Swiss Re está ampliamente diversificado por líneas de negocio y geografía

Primas netas 2012 (USD 25.4 mm)  
por región (en USD mm)

... y por línea de negocio

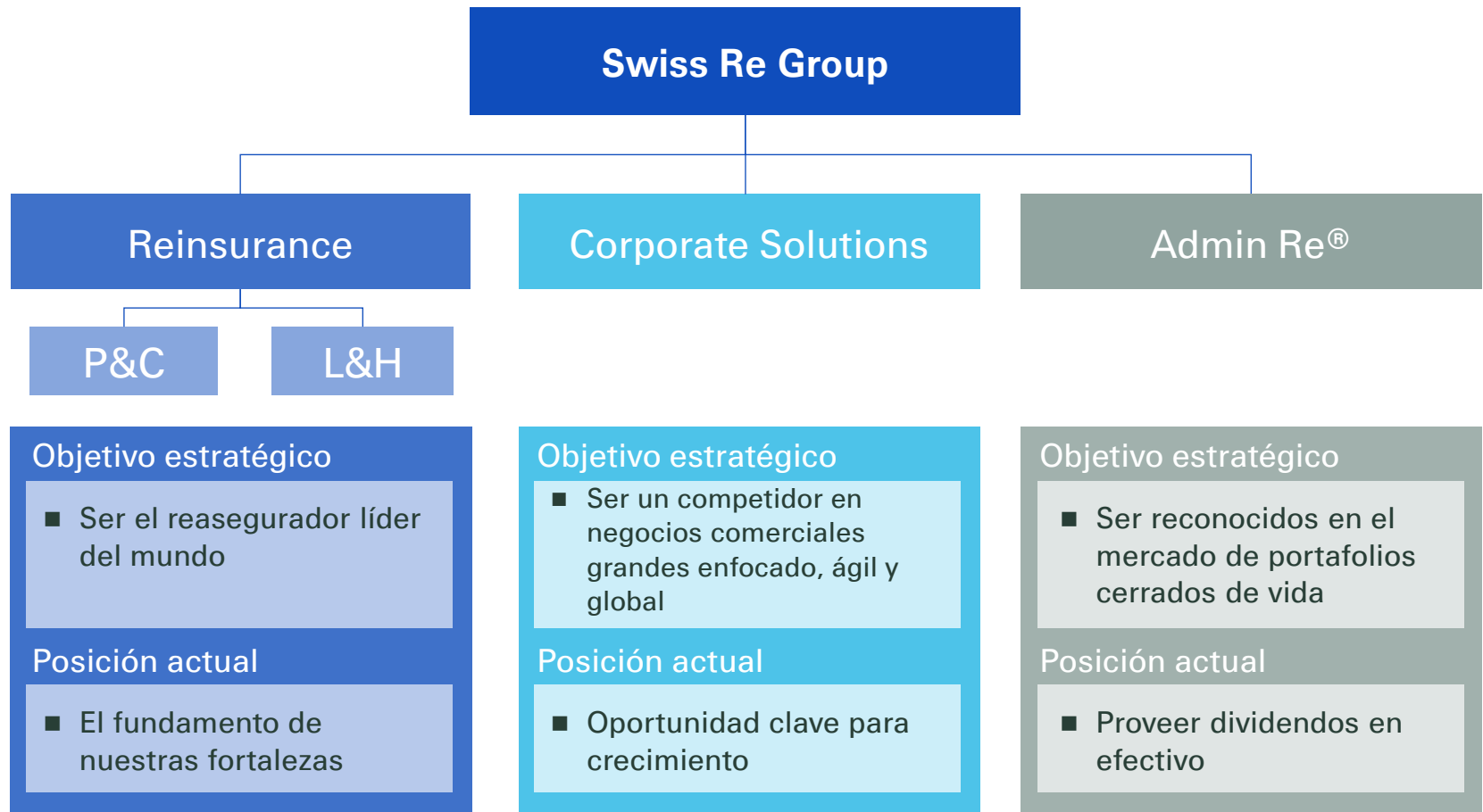


- Swiss Re se beneficia de la diversificación global y por líneas de negocio y tiene la habilidad de reasignar capital para lograr un crecimiento rentable

Source: Swiss Re

# Swiss Re Group

## Estructura del Grupo



Swiss Re



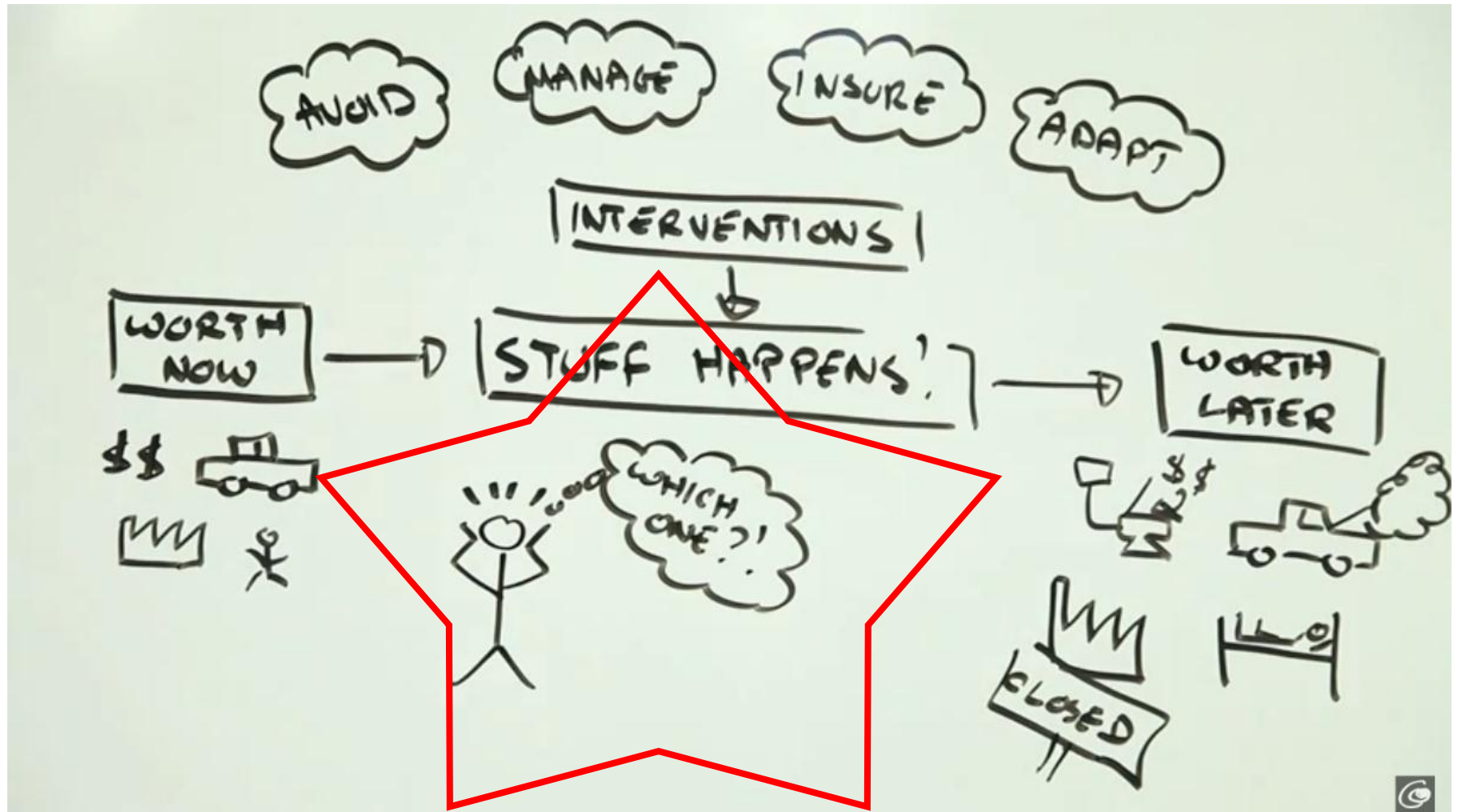
# La Administración de Riesgos de una Reaseguradora Internacional

Seminario de Reguladores de Seguros en América Latina

Santiago, Chile 2013

SWISS RE  
**150**  
YEARS

# El concepto de riesgo y el rol de ERM



Risk Bites, <http://youtube.com/riskbites>



## Un evento que redefinió el concepto de ERM



- Más de USD 100mm de daño directo y hasta USD 2bn de daño económico indirecto
- Pérdida a la industria aseguradora: ~USD 40mm
- ¿Reservas de terrorismo?...
- La ocurrencia de este evento concientizó sobre la necesidad de un nuevo ERM



# Agenda

- **Pilares del Marco de Administración de Riesgos**
- **Cuantificación de los Riesgos**
  - **Modelo Interno**
  - **Análisis de Escenarios y Riesgos Emergentes**
  - **Indicadores y Límites Cuantitativos**
- **Riesgos Difíciles de Cuantificar y el ORSA**
- **Conclusiones**



# Agenda

- **Pilares del Marco de Administración de Riesgos**
- **Cuantificación de los Riesgos**
  - **Modelo Interno**
  - **Análisis de Escenarios y Riesgos Emergentes**
  - **Indicadores y Límites Cuantitativos**
- **Riesgos Difíciles de Cuantificar y el ORSA**
- **Conclusiones**

# Pilares del marco de ERM

## 1) Gobierno y control

- Formular y monitorear límites con indicadores cuantitativos medibles
- Formular responsabilidades y procesos, también para cuando se traspasan los límites establecidos
- Proveer herramientas a los tomadores de riesgo que les permita medir el impacto del riesgo y el rendimiento ajustado al riesgo
- Establecer estándares de gobierno de los modelos y de auditoría de reportes

## 3) Cuantificación

- Desarrollo y mantenimiento de un marco cuantitativo que sea accesible y permita un análisis expedito
- Desafiar los supuestos de forma estructurada para evitar sesos
- Verificar qué sucede si fallan los supuestos clave
- Prepararse para lo inesperado y estar atento a las oportunidades

## 5) Gestión de capital y medición de desempeño

- Capturar el retorno de los negocios sobre el capital desplegado
- Desarrollar el plan de negocios en términos del capital de riesgo
- Anticipar reportes regulatorios
- Proveer información para la medición del rendimiento y esquemas de compensación

## 2) Cultura de riesgo

- Hacer de la actitud al riesgo un tema estratégico: tolerancia y apetito de riesgo
- La información de riesgo debe estar disponible
- Estimular los desafíos abiertos: admitir errores debe ser recompensado
- Los incentivos deben considerar el riesgo, e.g. RARoC
- Complementar los modelos de compensación predecibles con modelos diferidos a largo plazo

## 4) Reporte de riesgos




- Mantenerlo simple y comunicable: pocos puntos de enfoque
- Información abiertamente disponible
- Incluir supuestos y expresar opinión en los reportes
- Asignar a la unidad organizacional correcta: local vs grupo, finanzas vs riesgos, línea de negocio, etc.

## 6) Infraestructura

- Disponibilidad de información y herramientas de análisis
- Dar acceso a análisis cuantitativos y "as-if" a los tomadores de decisiones
- Proveer recursos para análisis usados en generación de reportes y otras tareas
- Garantizar continuidad en el negocio

# 1) Gobierno y control

## El mandato de la administración de riesgos

<b>ERM DEL GRUPO</b>	 <p>Proveer marco para posibilitar la toma de riesgos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Políticas de riesgo y límites para el grupo</li> <li>▪ Determinar estándares para monitoreo de exposición</li> <li>▪ Vigilancia de los riesgos que impactan al balance del grupo</li> <li>▪ Desarrollar, mantener y operar modelos de riesgo</li> <li>▪ Identificar, medir, monitorear y reportar los riesgos, proveer información para la toma de decisiones estratégica</li> </ul>
<b>ERM DE UNIDADES DE NEGOCIO</b>	 <p>Monitorear y garantizar adherencia al marco de ERM</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Garantizar cumplimiento de las políticas y estándares de riesgo del grupo</li> <li>▪ Monitorear suficiencia del capital económico y riesgo de liquidez contra los objetivos y límites establecidos</li> <li>▪ Aconsejar en las actividades de toma de riesgo y oportunidades de negocio</li> <li>▪ Ejecutar la "segunda línea de defensa"</li> </ul>
<b>DIRECCIÓN DEL NEGOCIO/ PORTAFOLIO</b>	 <p>Direccionar el negocio de acuerdo al apetito de riesgo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Asegurar observancia del apetito de riesgo (e.g. monitoreo de límites de capacidad y directrices de suscripción)</li> <li>▪ Medir rendimiento del portafolio en el contexto del riesgo inherente</li> <li>▪ Obtener conclusiones y recomendaciones de como utilizar la capacidad para maximizar la utilidad</li> <li>▪ Monitorear el desarrollo del negocio vs la capacidad planeada</li> </ul>

# 1) Gobierno y control

## Estructura organizacional en Swiss Re



- Los CRO's de las unidades de negocio son miembros de los consejos de esas unidades: se mantiene la independencia al tener reporte directo al CRO del grupo.
- Las unidades de ERM centrales establecen y administran el marco de riesgo global.

- Estructura de ERM alineada con el Grupo
- Habilidad para apoyar a las unidades de negocio a aceptar riesgos "buenos" mientras se mantiene la supervisión.

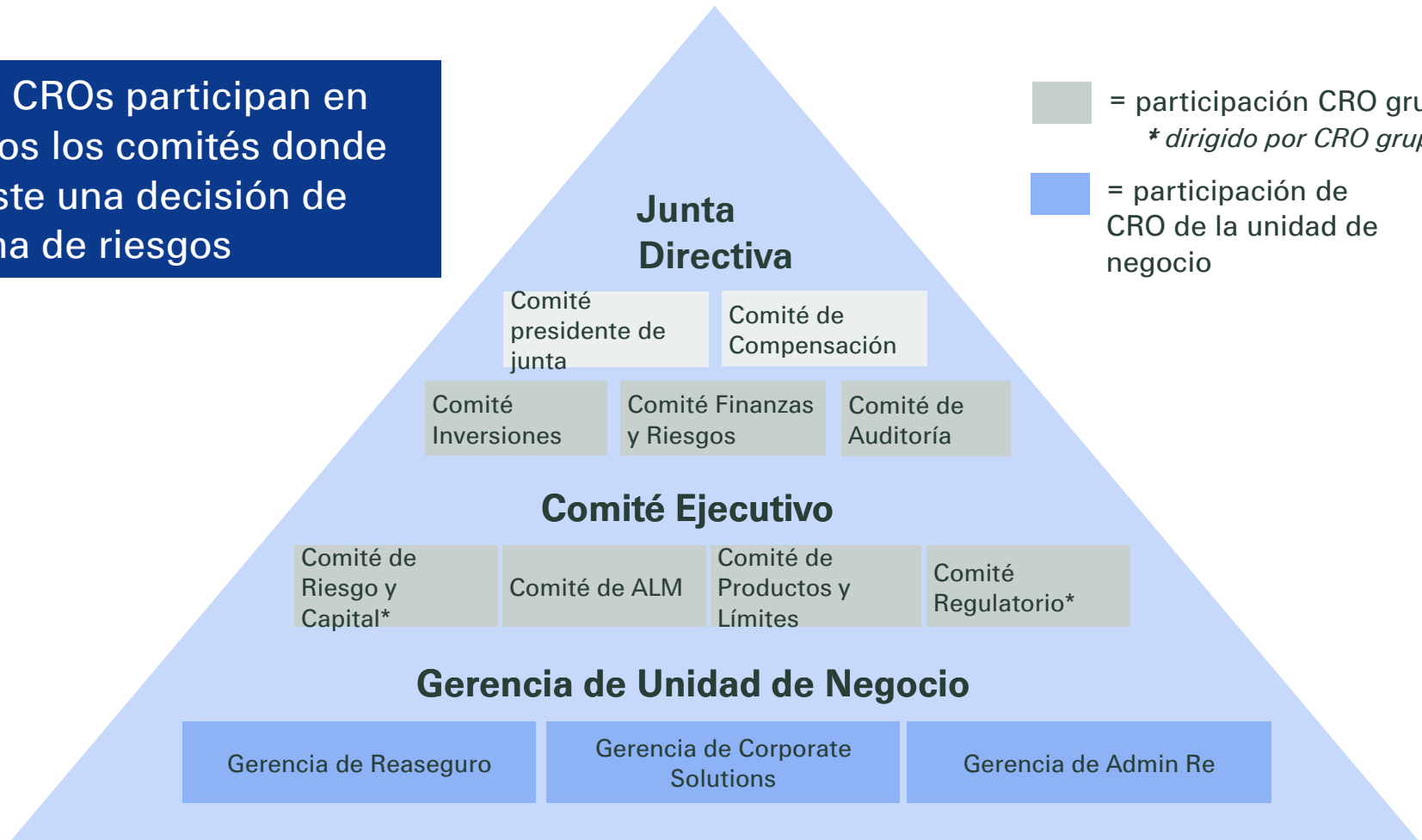


# 1) Gobierno y control

La importancia del CRO en Swiss Re

Los CROs participan en todos los comités donde existe una decisión de toma de riesgos

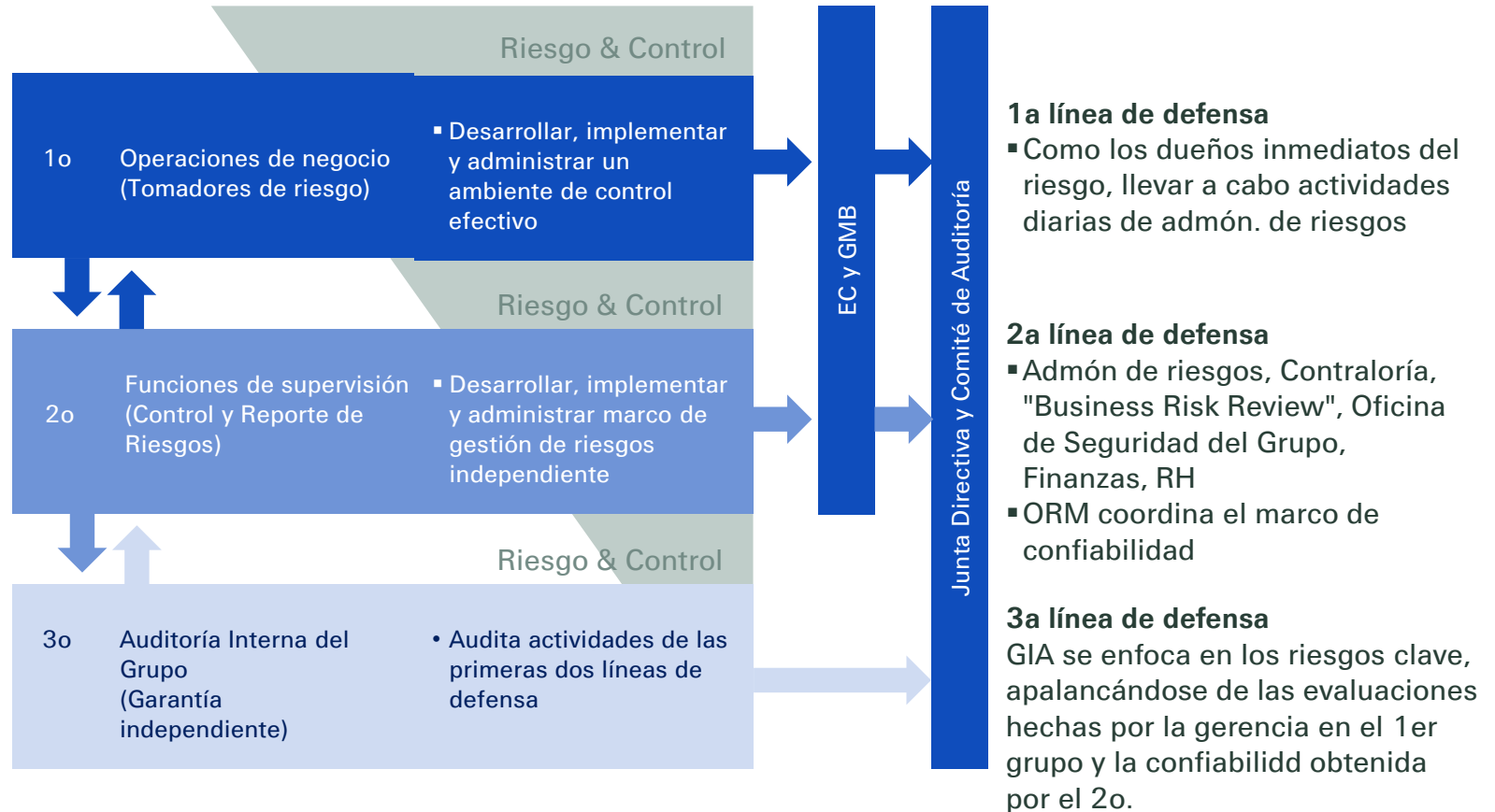
- = participación CRO grupo  
\* dirigido por CRO grupo
- = participación de CRO de la unidad de negocio





# 1) Gobierno y control

## Líneas de defensa





## 2) Cultura de riesgo

Cómo los principios de ERM guían la estrategia

### Estrategia de riesgos

#### **Actitud hacia el riesgo**

- definir las áreas tomadoras de riesgo

#### **Tolerancia al riesgo**

- limitar el riesgo para garantizar la continuidad de las operaciones tras un evento extremo

#### **Apetito de riesgo**

- crear valor para accionistas optimizando el balance riesgo-recompensa

### Principios de ERM

#### **Toma de riesgos controlada**

- política y marco de control de riesgos claros

#### **Responsabilidades claras**

- personas son responsables por sus decisiones

#### **Función de control de riesgos independiente**

- evitar conflictos de interés

#### **Cultura de riesgos abierta**

- transparencia de riesgo a todos los niveles

*Ejemplo: Los principios en la Política de Riesgos del Grupo de Swiss Re*



## 2) Cultura de riesgo

### La cultura de riesgo en Swiss Re

- Los criterios de tolerancia al riesgo son definidos en la política de riesgos del grupo
- Objetivos:
  - Mantener **capital y liquidez suficientemente atractivos** para los clientes, así como cumplir con los requerimientos regulatorios y expectativas del mercado.
  - Ser capaces de **continuar operaciones** tras la ocurrencia de un **evento extremo**.
- Los determinantes del marco de tolerancia al riesgo en SR son: SST, calificación crediticia y liquidez.
  - **SST**: capital equivalente a "expected shortfall" de 99%.
  - **Rating**: ratio de solvencia de 185% sobre el requerimiento de SST. Capital en exceso de USD 3-5mm.
  - **Liquidez**: suficiente para fondear las recapitalizaciones de las subsidiarias y cubrir los requerimientos comprometidos en un año tras la ocurrencia de una pérdida extrema.



## 4) Reporte de riesgos

### Retos del reporte de riesgos

#### Gobierno

- Mayor visibilidad debido a la supervisión y gobierno del consejo de administración
- Mayores requerimientos de control interno y auditoría que surgen por la mayor divulgación de la información de riesgos
- Mayor dependencia en las cifras de solvencia en las comunicaciones con los inversionistas

#### Complejidad

- Alineación y reconciliación de requerimientos de reporte locales vs del grupo
- Inclusión del capital de riesgo en planeación de capital, determinación de costos y medición del desempeño
- Gestión de la liquidez en general

#### Implementación

- Validación y desafío independiente de los modelos absorbe mayores recursos
- Cambio cultural: de unidades innovadoras e "idealistas" a unidades productivas (unidades de riesgo)
- La paradoja de los reportes: máxima agilidad vs rastro de auditoría

## 4) Reporte de riesgos

Comunicación exhaustiva interna y externa de los riesgos

Transparencia interna de riesgos garantizada a todos los niveles; reporte de riesgos robusto mejora la toma de decisiones



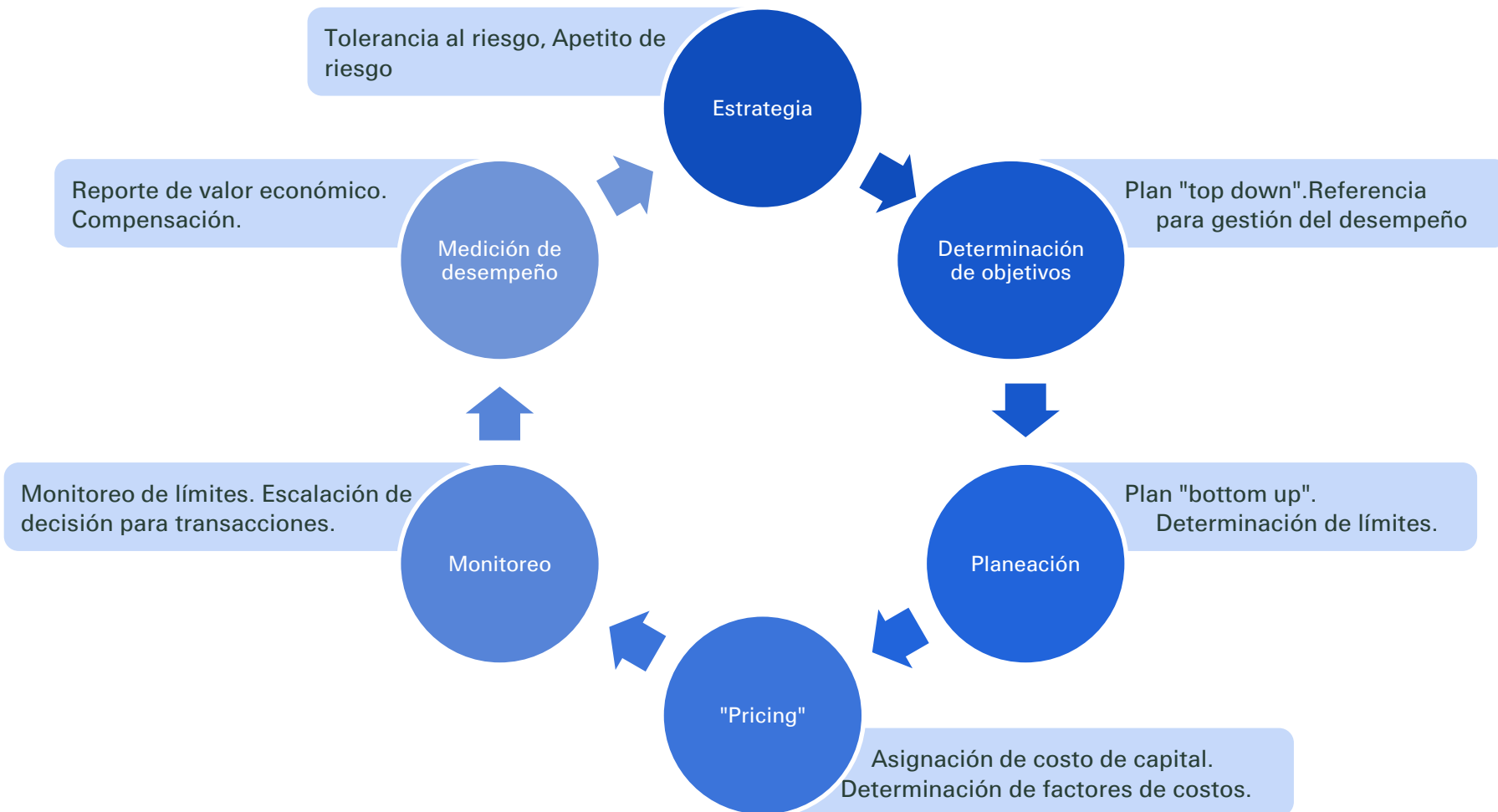
Revelación externa genera confianza





## 5) Gestión de capital & medición de desempeño

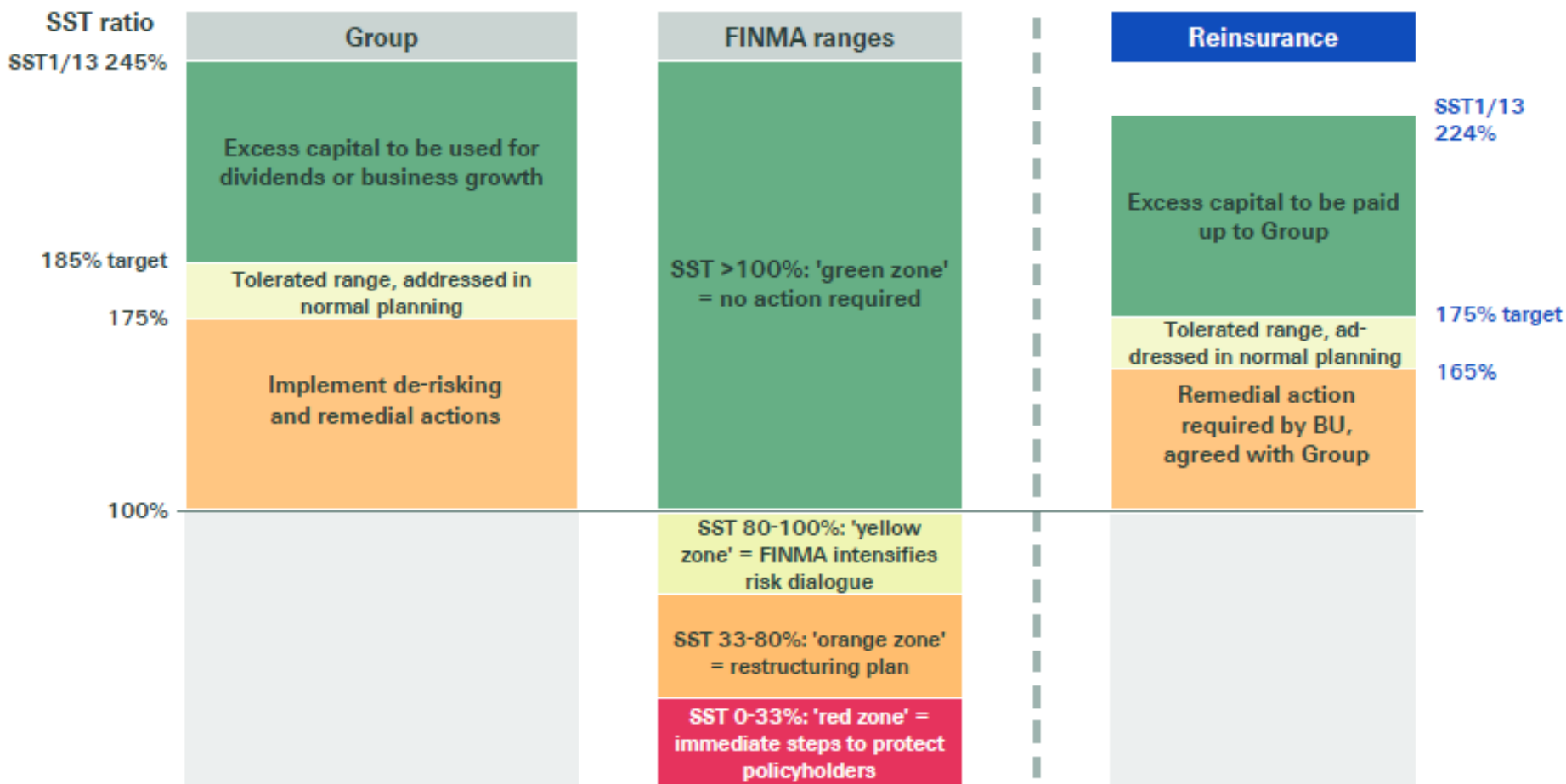
La administración de riesgos provee dirección durante todo el ciclo de negocios





## 5) Ejemplo

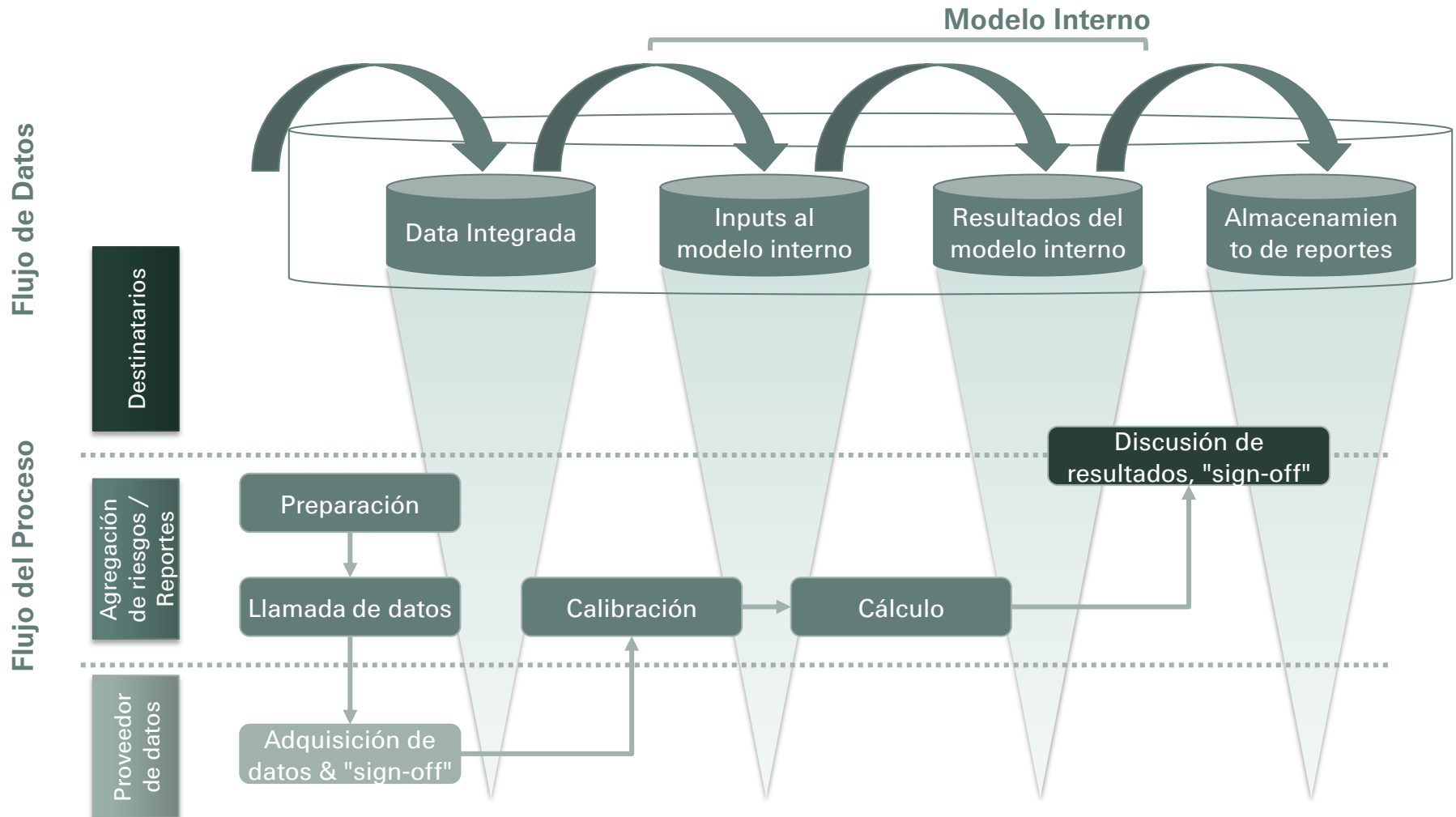
### La gestión de capital en la práctica en Swiss Re





## 6) Infraestructura

Un ejemplo de un proceso de alto nivel y flujo de datos



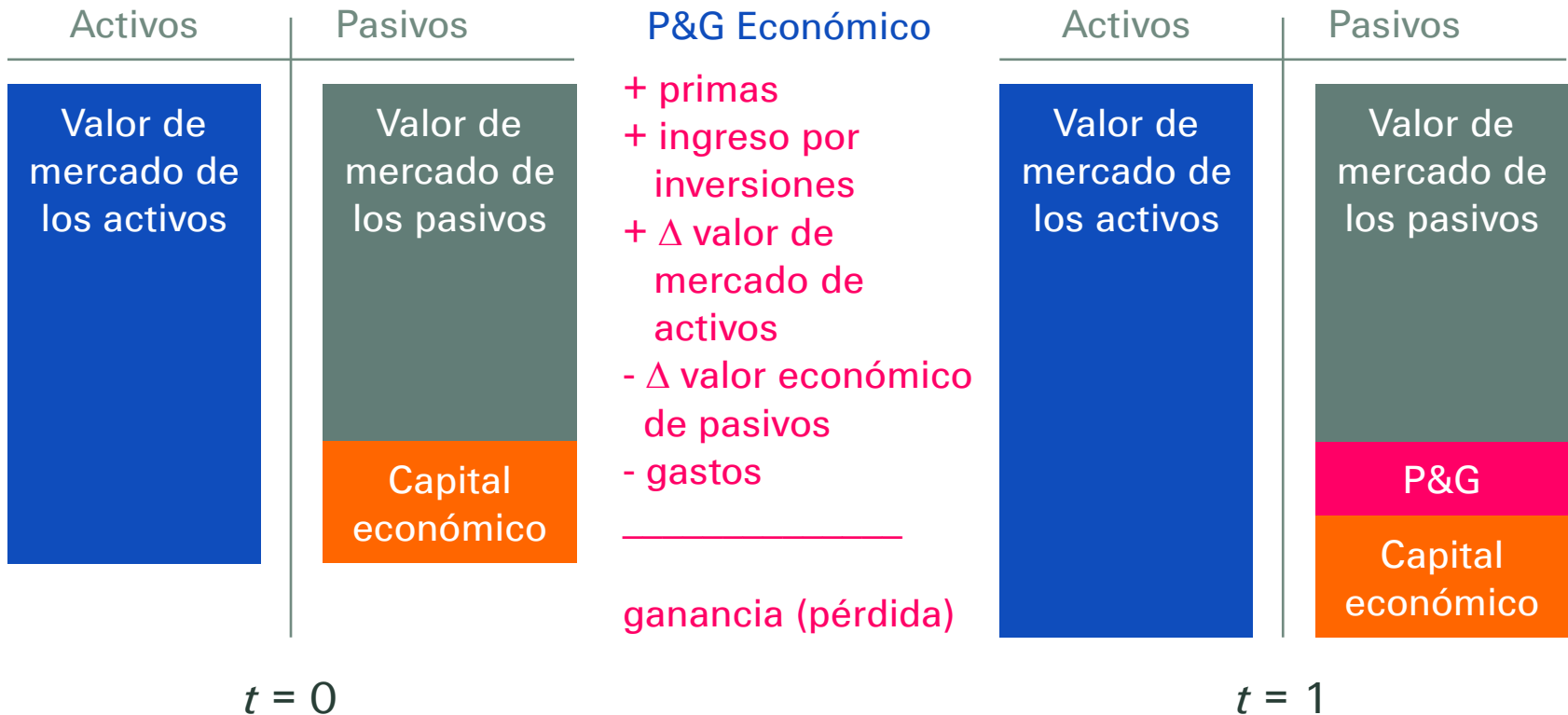


# Agenda

- **Pilares del Marco de Administración de Riesgos**
- **Cuantificación de los Riesgos**
  - **Modelo Interno**
  - **Análisis de Escenarios y Riesgos Emergentes**
  - **Indicadores y Límites Cuantitativos**
- **Riesgos Difíciles de Cuantificar y el ORSA**
- **Conclusiones**



# Cuantificando el riesgo con un modelo económico





# Cuantificación de riesgos

## El ciclo de ERM



▶ La cuantificación de riesgos provee de una métrica comparable, ejecutable y discutible para la toma de decisiones.



# Cuantificación de riesgos

## Diferentes estrategias para distintos proósitos

Modelo Interno	Análisis de Escenarios	Indicadores Cuantitativos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clave para determinar requerimiento de capital</li> <li>• Visión de un año</li> <li>• Riesgos en base comparable</li> <li>• Aignación de requerimientos de capital a las distintas unidades</li> <li>• En partes puede sustituirse por una fórmula estándar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escenarios relevantes para la compañía</li> <li>• Discusión más allá de un año</li> <li>• Puntos de vista variados (no solo económico)</li> <li>• Clave en planeación estratégica y de emergencia</li> <li>• Catalista para discusiones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Límites e indicadores de riesgo relacionados con el negocio al que aplican</li> <li>• Fáciles de manejar en el uso diario</li> <li>• Los indicadores cuantitativos son muy útiles para el monitoreo de límites y de desempeño (e.g. capacidad catastrófica, RARoC, etc)</li> </ul>



**Para un ERM confiable es esencial que se usen estrategias apropiadas y que estas sean consistentes y puedan ser consiliadas**



# Agenda

- **Pilares del Marco de Administración de Riesgos**
- **Cuantificación de los Riesgos**
  - **Modelo Interno**
    - **Análisis de Escenarios y Riesgos Emergentes**
    - **Indicadores y Límites Cuantitativos**
- **Riesgos Difíciles de Cuantificar y el ORSA**
- **Conclusiones**



## Modelos Internos

- El desarrollo, implementación y mantenimiento de un modelo interno es un proceso muy complejo.
- Se requiere de un marco de validación del modelo muy robusto.
- Un reto es conciliar la complejidad del modelo interno con la estabilidad y transparencia de los resultados.
- Los parámetros en el modelo y los datos utilizados son incluso más importantes que el propio diseño del modelo.

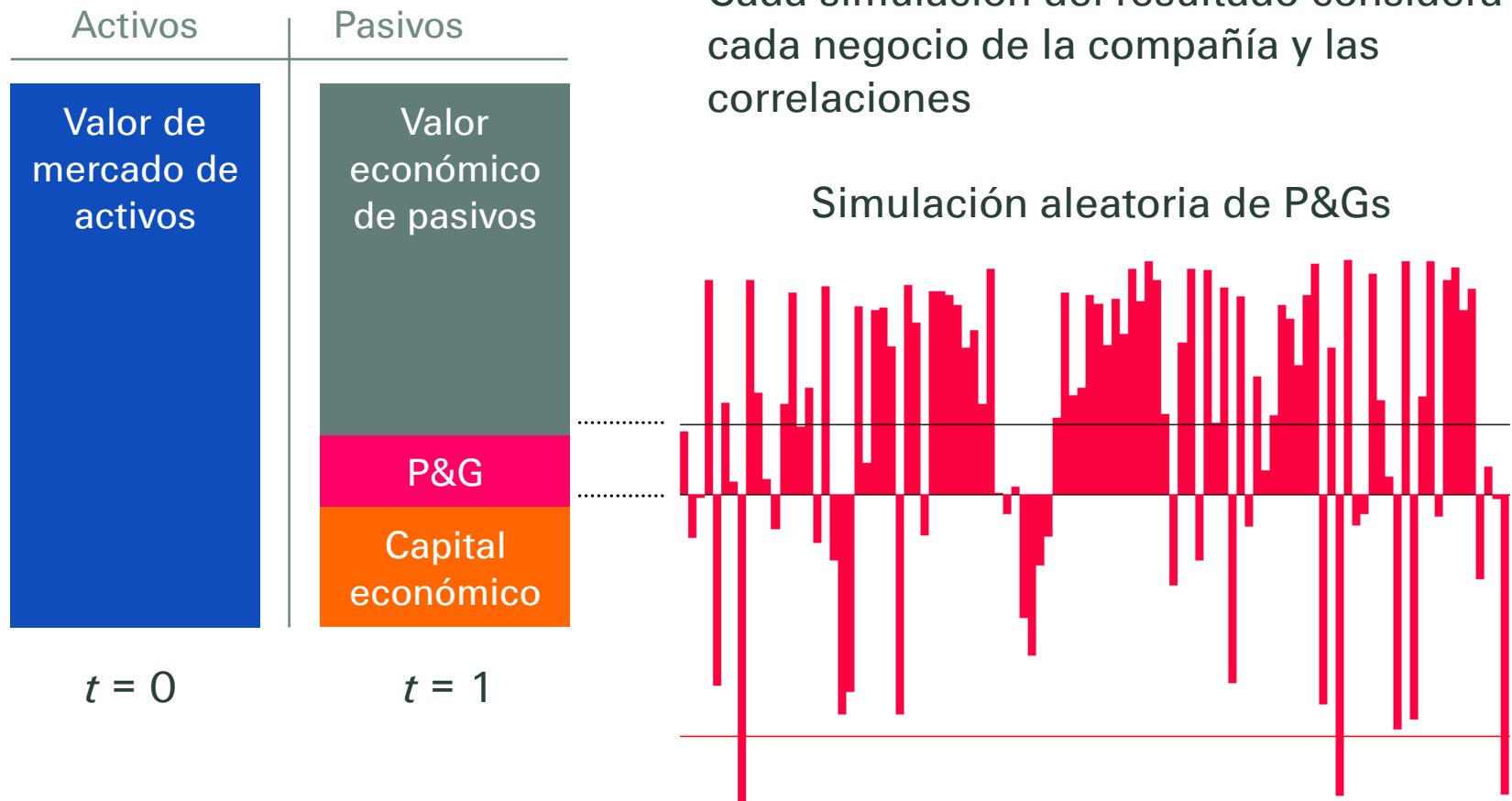
**La clave del éxito del modelo interno es el entendimiento que tenga el consejo de administración acerca de este.**

**Prerrequisito para la toma de decisiones con el modelo.**

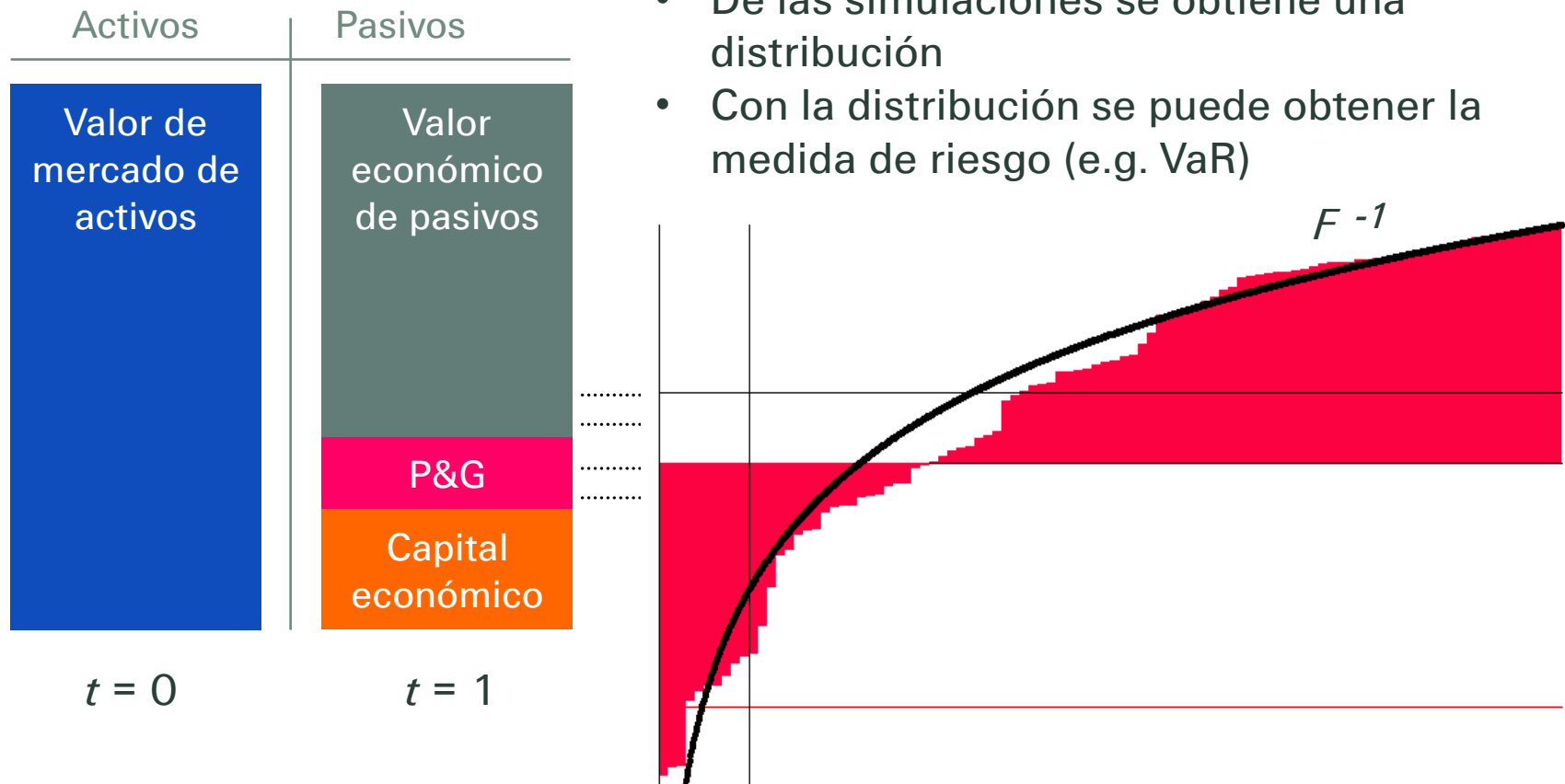


## P&G Estocástico

- Simulaciones estocásticas del resultado
- Cada simulación del resultado considera cada negocio de la compañía y las correlaciones

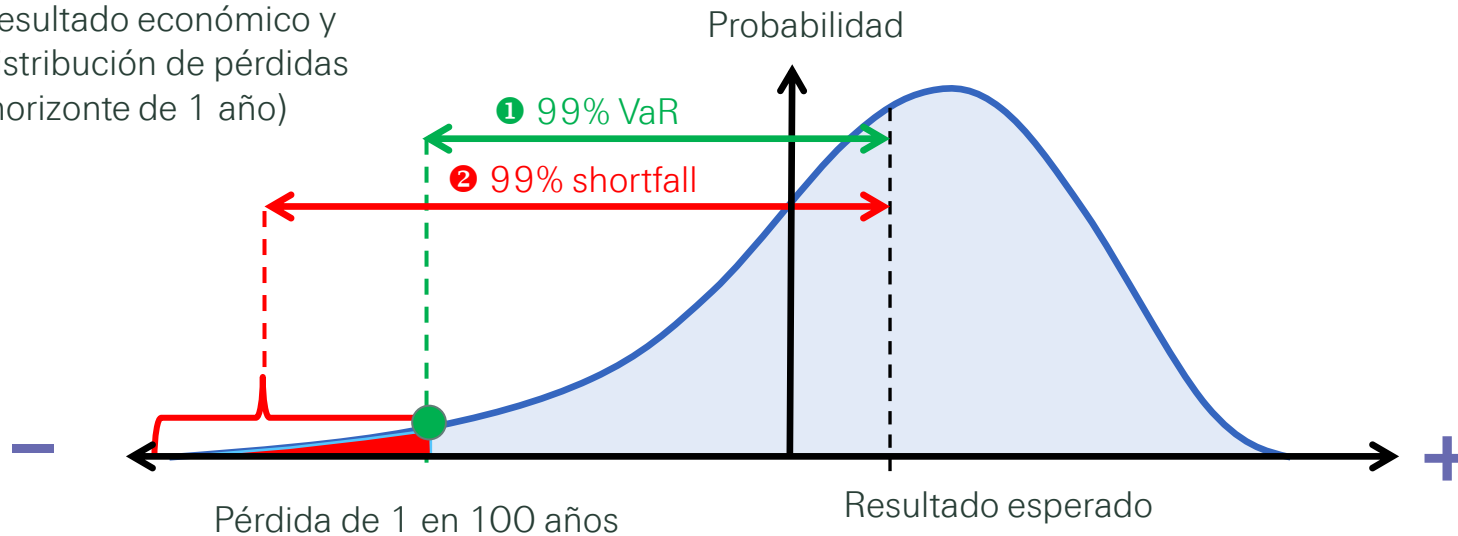


## Distribución estocástica y medida de riesgo



# Medidas de riesgo: Cuantificando el riesgo económico

Resultado económico y  
distribución de pérdidas  
(horizonte de 1 año)



## ① 99% Valor en Riesgo (VaR) = evento de 100 años

Peor resultado económico esperado con una frecuencia de 1 en 100 años

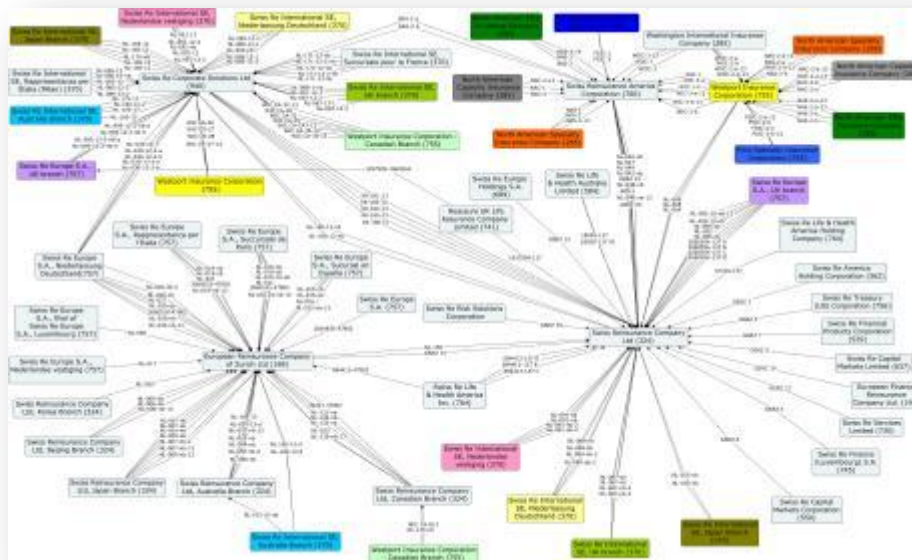
## ② 99% shortfall (Tail VaR)

Promedio de los peores resultados económicos con frecuencias de 1 en 100 años o menos



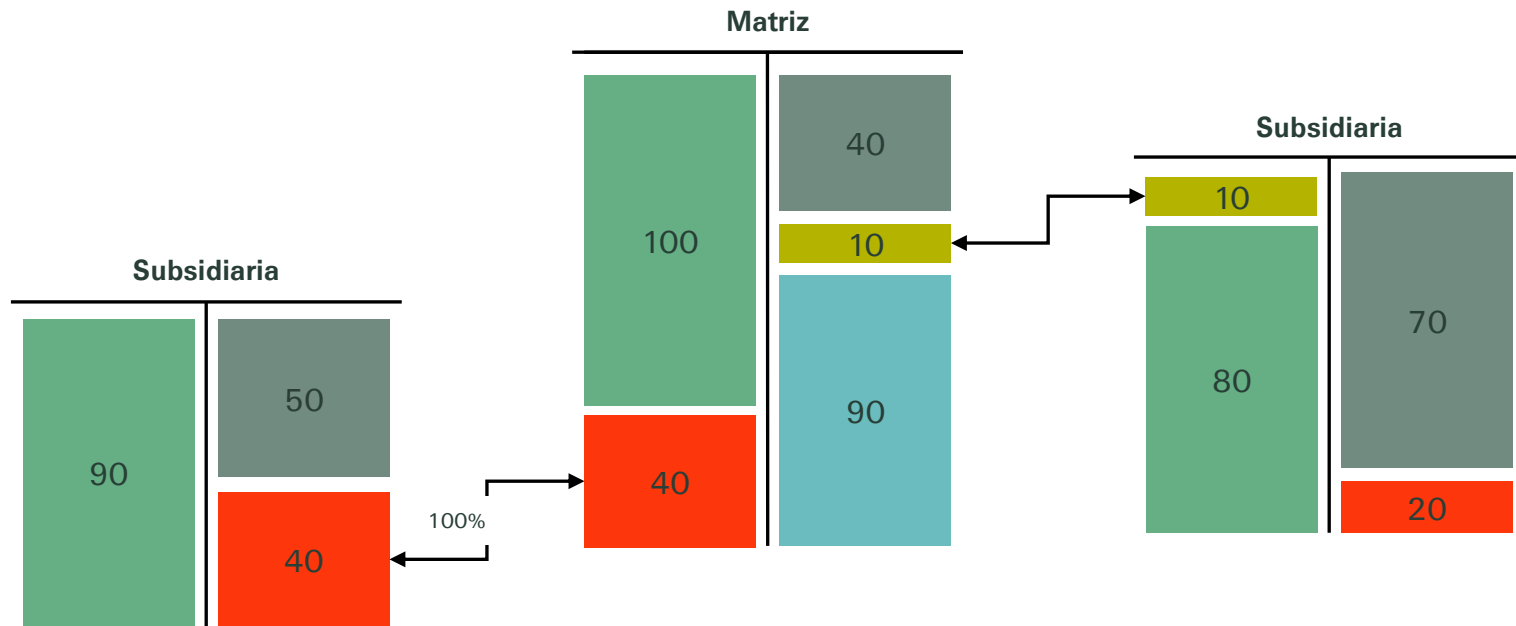
## Transacciones intragrupo

- Los grupos globales gestionan el riesgo utilizando redes de transacciones
- En Swiss Re, la evaluación de las transacciones intragrupo se hace de acuerdo a los acuerdos de "pricing" intragrupo de la OCDE
- Los efectos de las diferencias regulatorias entre las entidades son consideradas en la evaluación de cada negocio





## Modelo interno debe reflejar el impacto de las relaciones de propiedad y transacciones



### Relación de propiedad

Capital económico de subsidiaria aparece como valor de participación en el balance de la matriz

### Relación de transacción

Cesión de riesgo a la matriz es un activo de la subsidiaria y un pasivo para la matriz



# Estructura del modelo interno de Swiss Re

Diseño flexible adecuado para un grupo global



Se repite esta simulación 1 millón de veces para obtener distribución



Modelo interno de Swiss Re

# La separación de factores de riesgo y exposición ayuda en la dirección del negocio

Estructura de dependencia

e.g. LoB	Property	Equity investment	Liability	Life	Credit
Risk factor					
DAX					
10 Y € Swap Rate					
CHF / USD					
Windstorm Lothar					
Ford Motor Company					
Terrorism Market Loss					
Lethal Pandemic					
...					
Risk Factor No. 321'652					

Adecuado para:

- evaluar el riesgo total – incluyendo diferentes nociones de riesgo
- determinar contribución al riesgo total
- análisis de las fuentes de riesgo
- control de acumulaciones
- análisis "as-if" de cambios en el portafolio

→ permite admón. de riesgos más precisa y direccionada

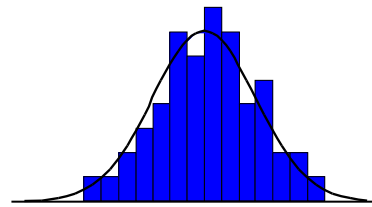
# Modelo interno de Swiss Re

## Estructura de modelación de factores de riesgo

Modelos estadísticos

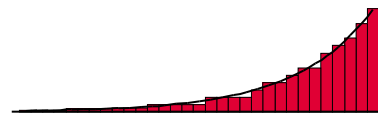
### Distribución de factores de riesgo

Modelos estadísticos derivados de información histórica



Juicio de expertos y modelos científicos

- pérdidas concebibles
- cambios potenciales de riesgo

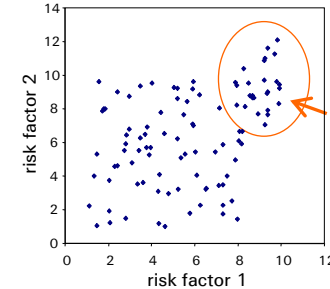


Escenario de peligro

Escenarios

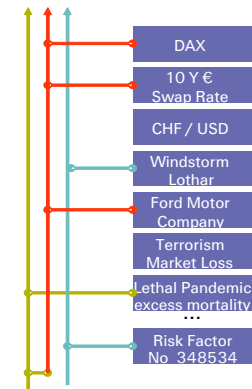
### Estructura de dependencia

Dependencia estadística capturada por cópulas



dependencia en cola de distribución

Dependencia funcional





# Agenda

- **Pilares del Marco de Administración de Riesgos**
- **Cuantificación de los Riesgos**
  - **Modelo Interno**
  - **Análisis de Escenarios y Riesgos Emergentes**
  - **Indicadores y Límites Cuantitativos**
- **Riesgos Difíciles de Cuantificar y el ORSA**
- **Conclusiones**



## Pensando en escenarios

“Sin dejar de ser serios, es difícil para nosotros vislumbrar un escenario de cualquier tipo en el que pudiéramos perder un solo dólar en cualquiera de esas transacciones” *traducción libre*

*Joseph J. Cassano, exdirectivo en A.I.G., Agosto 2007*

“Casi nadie esperaba lo que venía. No es justo culparnos por no predecir lo impensable” *traducción libre*

*Daniel H. Mudd, exdirector, Fannie Mae*

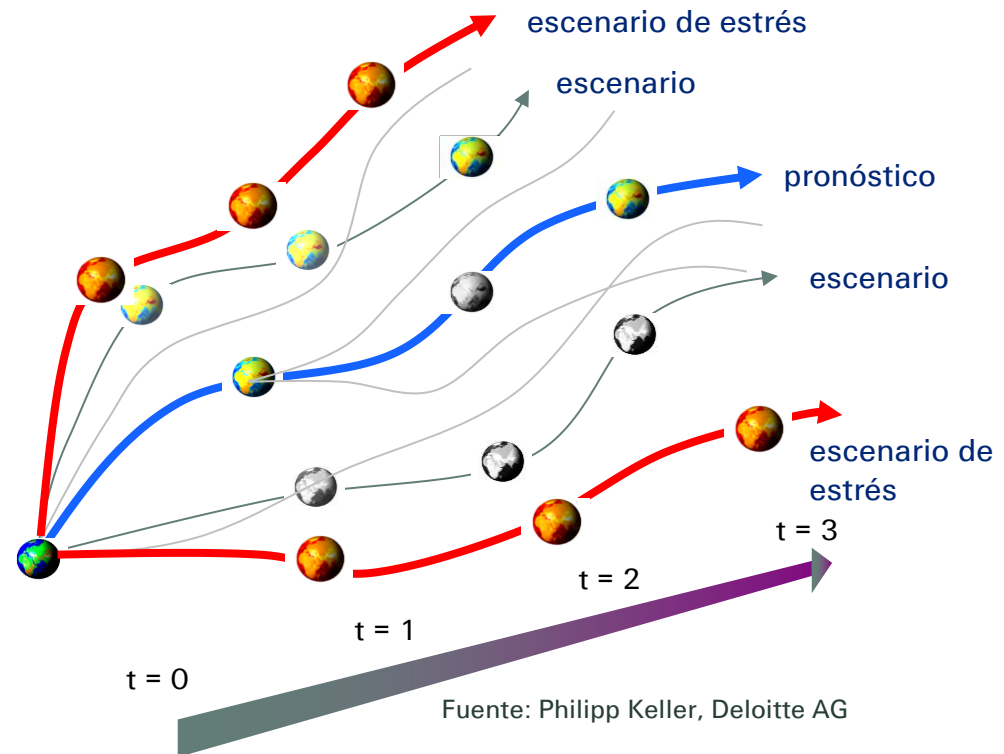
# Escenarios

## Definición

"La experiencia artificial es una mejor guía para el futuro que el pasado y presente reales"

- Los escenarios son experimentos de imaginación del posible desarrollo de los estados futuros del mundo.
- No son pronósticos pues no predicen el desarrollo futuro. Vislumbran posibles situaciones extremas y sus resultados.
- Los escenarios son usados para entender los diferentes caminos que pueden tomar los eventos futuros
- Los escenarios ayudan a explorar situaciones extremas y preparar acciones de gestión
- Pueden usarse para superar la resistencia a pronósticos poco populares.

*Hermann Kahn en "On Thermonuclear War"*





## Beneficios del uso de escenarios

- Permiten el **pensamiento estructurado** acerca de eventos adversos no esperados que pueden amenazar la solvencia.
- Herramienta poderosa para **discutir riesgos de forma intuitiva y accesible** con el directorio .
- Ayuda a **integrar la administración de riesgos** en la compañía.
- Pueden ser usados para **riesgos que no están capturados en el capital de riesgo**.
- Herramienta poderosa para **probar y retar el diseño y resultados del modelo interno**.
- Pueden ayudar a **superar resistencia a ciertos pronósticos** que resultan poco populares.



## Retos del uso de escenarios

La formulación de escenarios es un arte

- Difícil pensar en forma original y creativa para obtener escenarios nuevos y relevantes.
  - Escenarios deben desarrollarse por equipos multidisciplinarios para darles credibilidad con la dirección
- Frecuentemente se observa resistencia a determinar cifras específicas junto con los escenarios (que permitan evaluación de impacto)
  - Requieren supuestos claros del impacto y las correlaciones
- Los eventos extremos son vistos por la dirección como remotos e irrelevantes
  - Tienen que ser respaldados por una narrativa accesible, explicando los eventos capturados por los escenarios.

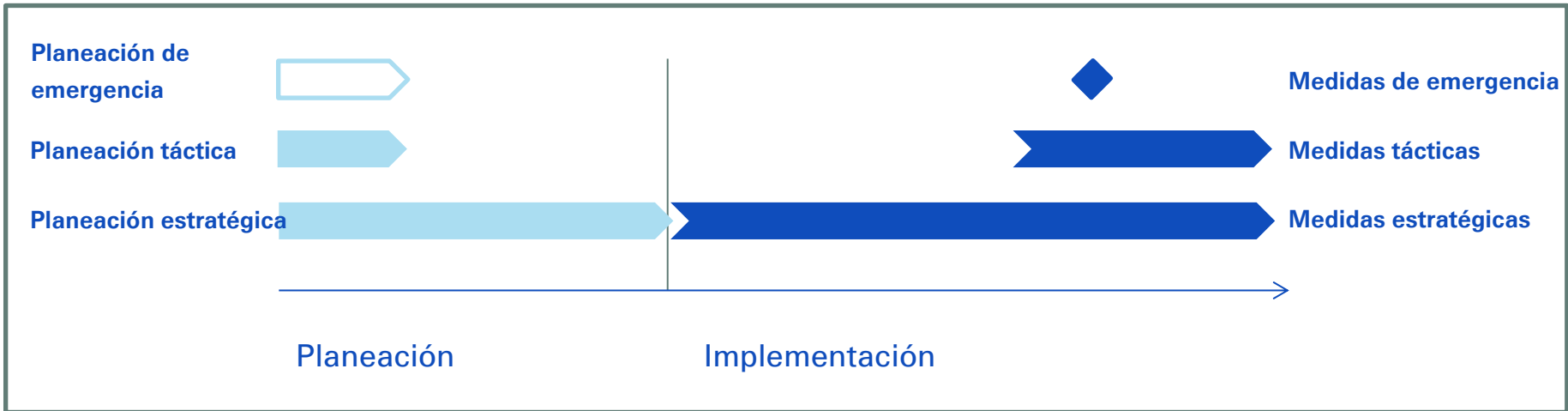
# Análisis de escenarios

## Estrategia estructurada



# Análisis de escenarios

## Usar escenarios para planeación



- **Medidas estratégicas:** Medidas de largo plazo que requieren preparación extensiva, e.g. ALM, cambios en la composición del negocio. Se implementan sin la existencia de eventos externos inmediatos.
- **Medidas tácticas:** Medidas basadas en un plan, pero implementadas rápidamente si es requerido. Reaseguro interno y externo, reducción de riesgos, etc., así como M&A oportunístico.
- **Medidas de emergencia:** Medidas que pueden ser tomadas con poca anticipación y que suelen ser costosas y limitan las opciones de la gerencia, e.g. cambios en contratos.

## Pensando en escenarios

### Riesgos emergentes

- Los riesgos emergentes son riesgos nuevos, en desarrollo o en proceso de cambio que son difíciles de cuantificar y pueden tener un impacto importante en la industria de seguros y en la sociedad.
- Mientras más pronto se adapte la industria de seguros a ellos, mejor preparados estaremos para los retos del mañana.
- La conciencia sobre la importancia de la gestión de riesgos emergentes ha crecido constantemente en los últimos años





## Riesgos emergentes

### SONAR de Swiss Re

- SONAR es la herramienta de Swiss Re para identificar, evaluar y gestionar los riesgos emergentes.
- El propósito de SONAR es detectar señales tempranas de los riesgos emergentes para:
  1. crear conciencia y promover el diálogo.
  2. limitar potenciales riesgos y proteger el balance de Swiss Re
  3. respaldar el desarrollo de productos y servicios para posibilitar nuevos negocios
- El equipo de Gestión de Riesgos Emergentes es responsable del proceso y se apoyan en los oficiales y expertos del SONAR.

**S**ystematic  
**O**bservation of  
**N**otions  
**A**ssociated with  
**R**isk





# Riesgos emergentes

Resultados del reporte SONAR junio 2013

Potential impact	1-3 years	4-10 years	>10 years	Time frame
<b>HIGH</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prolonged power blackout</li> <li>■ Run-away inflation and surging bond yields</li> <li>■ Big data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Endocrine disrupting chemicals</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Unforeseen consequences of electromagnetic fields</li> <li>■ Unforeseen consequences of nanotechnology</li> </ul>	
<b>MEDIUM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cyber attacks</li> <li>■ Supply chain vulnerability</li> <li>■ Underestimated nat cat exposure</li> <li>■ Changing communication patterns</li> <li>■ Toxic substances and workplace safety</li> <li>■ Changing lifestyle</li> <li>■ Emerging infectious diseases</li> <li>■ Unresolved sovereign debt crisis</li> <li>■ Underinvestment in critical infrastructure</li> <li>■ Legal actions drive changing claims patterns</li> <li>■ Personal damage compensation in Europe</li> <li>■ Regulatory fragmentation and extra-territoriality concerns</li> <li>■ Contingent reputational risks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Drug resistance</li> <li>■ The future of medicine</li> <li>■ Imminent global talent crunch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ New forms of mobility</li> </ul>	
<b>LOW</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Social unrest</li> <li>■ Do-it-yourself galore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ A risky harvest</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ The robots among us</li> </ul>	

**Business areas**

- Property
- Casualty
- Life & Health
- Financial Markets
- Claims
- Operations



# Agenda

- **Pilares del Marco de Administración de Riesgos**
- **Cuantificación de los Riesgos**
  - **Modelo Interno**
  - **Análisis de Escenarios y Riesgos Emergentes**
  - **Indicadores y Límites Cuantitativos**
- **Riesgos Difíciles de Cuantificar y el ORSA**
- **Conclusiones**



## Indicadores cuantitativos

- Límites: determinar máximo riesgo que pueden asumir las unidades de negocio, subsidiarias y el grupo. E.g. exposición catastrófica, tamaño de riesgos, capital asignado por línea de negocio, etc.
- Indicadores de riesgo (KRI): medir la rentabilidad del negocio en relación con el riesgo asumido. E.g. retorno ajustado al riesgo (RARoC), capital utilizado en un negocio, medidas de transferencia de riesgo, etc.
- Los indicadores cuantitativos permiten:
  - Medir el riesgo asumido por las distintas unidades de la compañía y limitar la exposición de forma objetiva.
  - Tener una referencia objetiva para medir desempeño y estimar la compensación.



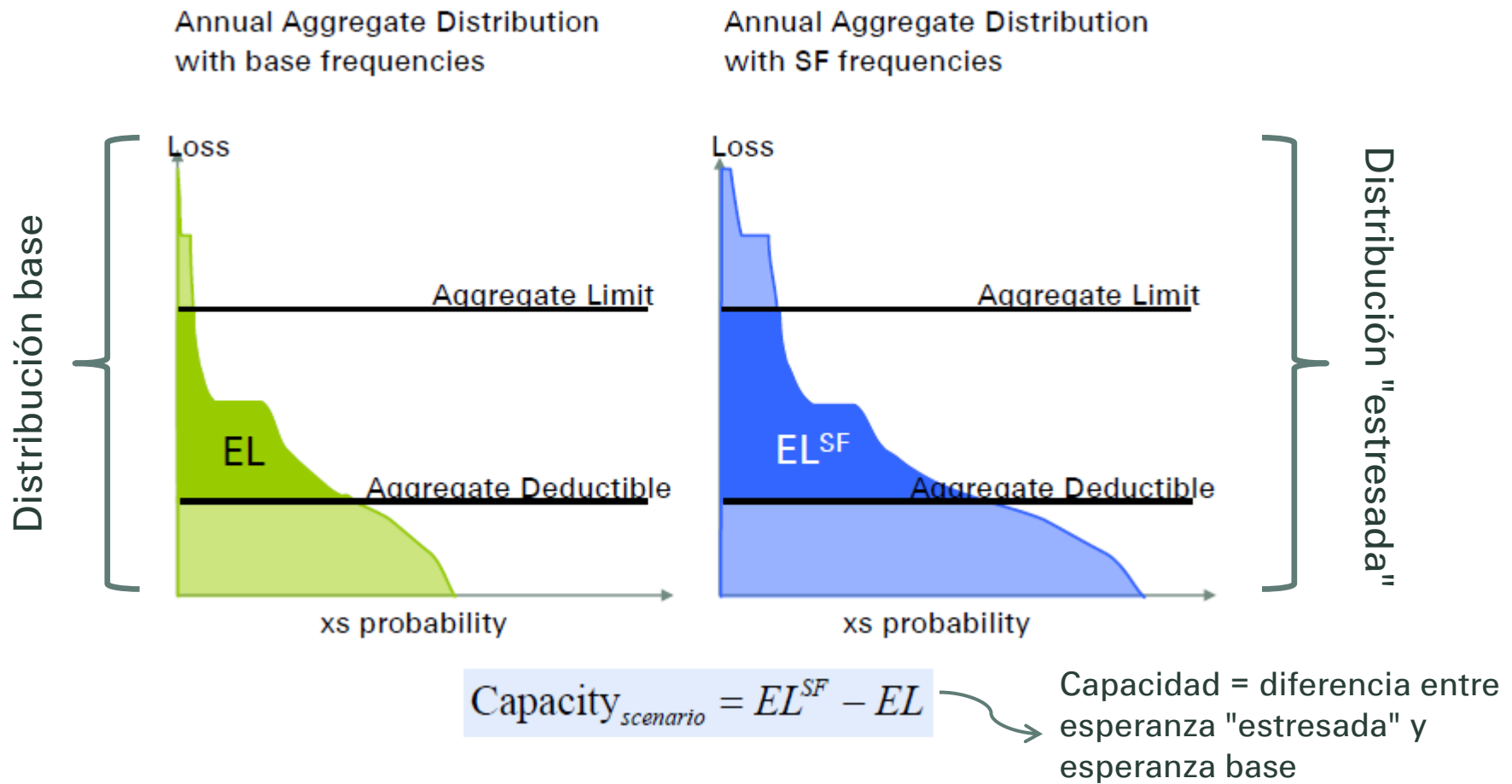
# Límites de capacidad catastrófica

## Cómo lo hacemos en Swiss Re

- El grupo mide la "capacidad catastrófica" desplegada en cada escenario:
  - Capacidad corresponde a shortfall de 99% para la mayoría de los escenarios.
  - Para escenarios "peak" la capacidad se mide con escenarios de eventos.
- Para cada negocio con exposición catastrófica se aproxima la capacidad como la contribución que representa ese riesgo a la exposición total del grupo.
  - La capacidad catastrófica del grupo es la suma de las capacidades de cada negocio individual.
- La medición de capacidad se utiliza para:
  - Asegurar que la compañía permanece financieramente saludable tras un gran evento.
  - Controlar crecimiento.
  - Controlar la participación de mercado.

# Límites de capacidad catastrófica

## Determinación de la capacidad





# Límites de capacidad catastrófica

## Determinación de escenarios



- La capacidad se determina para cada tipo de peligro y para cada escenario.
- Los escenarios se determinan de acuerdo a fronteras políticas, concentración de riesgos y características de un mismo peligro en diferentes zonas.



# Límites de capacidad catastrófica

## Categorías de escenarios

- Las limitaciones y exigencias de rentabilidad por escenario se determinan de acuerdo al posible impacto que puede tener ese escenario para el resultado del grupo:
  - **Escenarios "peak":** aquellos que pueden poner en peligro la solvencia de la compañía. E.g. terremoto Japón o tormenta tropical en Norte América.
    - Capacidad limitada, "hedging", rentabilidad mínima requerida.
  - **Escenarios con reservas:** posibilidad de pérdida para el grupo en un gran evento mayor a USD 400m.
    - Capacidad limitada.
  - **Otros escenarios:** aquellos con posibilidad de pérdida menor a USD 400m.
    - Se mide la capacidad, pero no es limitada ni monitoreada a nivel grupo. Pueden volverse escenarios con reservas.

# Capacidad catastrófica

## Asignación de límites

- El control de la capacidad a nivel grupo se centraliza en un equipo de "Cat Steering".
- Cada unidad de negocio recibe una "canasta" de capacidad por escenario para tomar riesgos → permite eficiencia y flexibilidad operativa.
- En cada unidad de negocio un "Cat Manager" administra la capacidad asignada a la unidad.
  - El sobrepasar la capacidad autorizada resulta en una penalización significativa.
- Para obtener mayor capacidad se realiza una petición formal con argumentos objetivos para la petición: rentabilidad, grandes oportunidades, participación de mercado, etc.



# Agenda

- **Pilares del Marco de Administración de Riesgos**
- **Cuantificación de los Riesgos**
  - **Modelo Interno**
  - **Análisis de Escenarios y Riesgos Emergentes**
  - **Indicadores y Límites Cuantitativos**
- **Riesgos Difíciles de Cuantificar y el ORSA**
- **Conclusiones**



## Riesgos difíciles de cuantificar

- Algunas clases de riesgos son difíciles de cuantificar por su naturaleza
- Puede ser más conveniente mitigar "cualitativamente" estos riesgos
- En Swiss Re tomamos medidas de mitigación para los siguientes:
  - Riesgo Operativo
  - Riesgo Estratégico
  - Riesgo Regulatorio
  - Riesgo Reputacional
  - Riesgos Emergentes (SONAR, CRO Forum Emerging Risk, WEF Risk Response Network, etc.)
- El ORSA es una herramienta muy útil para la gestión de estos y otros riesgos no tan palpables.



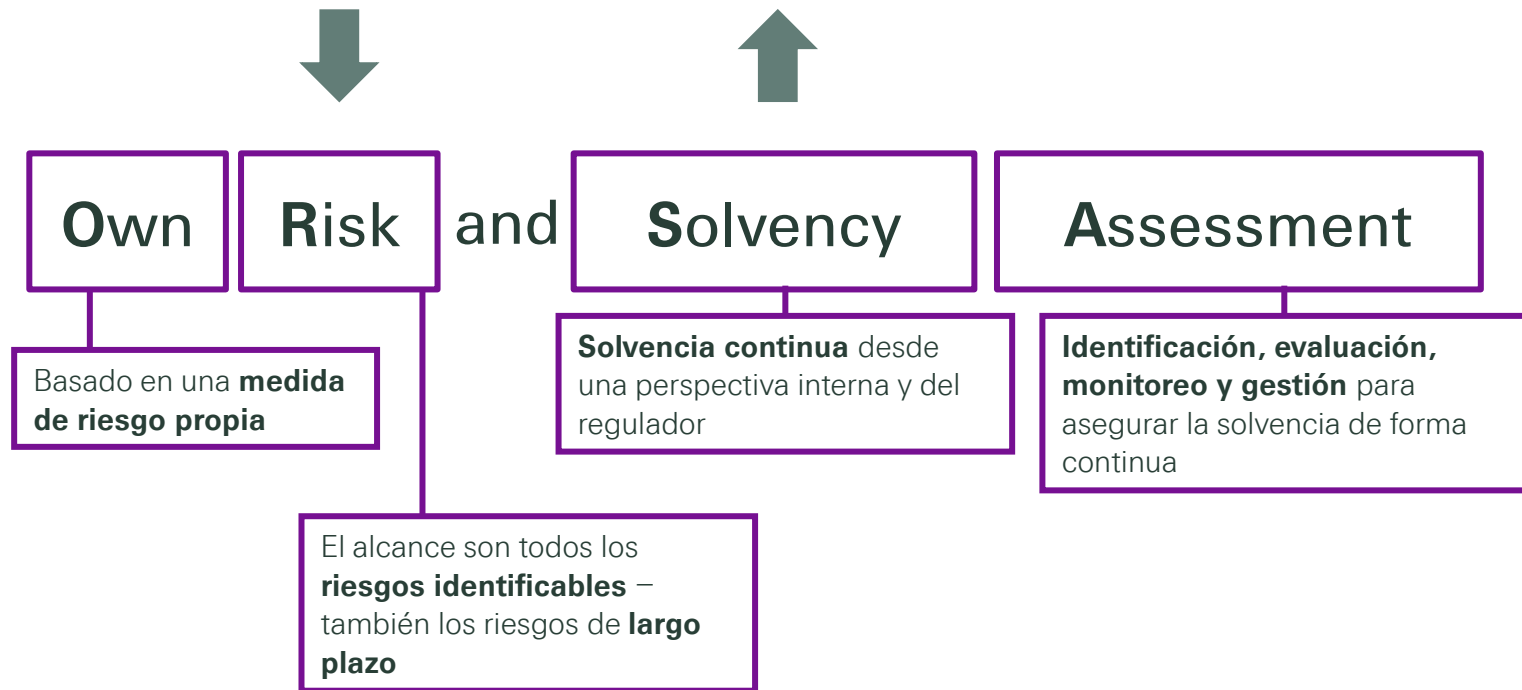
# Riesgos difíciles de cuantificar

## Mitigación de estos riesgos

- **Riesgo Operativo:** impacto económico de procesos internos fallidos o no adecuados.
  - Swiss Re mitiga este riesgo utilizando las "3 líneas de defensa": (1) tomadores de riesgo día a día, (2) supervisión de la Unidad de Admón. de Riesgos y Contraloría y (3) Auditoría Interna.
- **Riesgo Estratégico:** daño a la posición competitiva y/o valor de Swiss Re derivado de decisiones estratégicas "pobres".
  - La mitigación del riesgo estratégico es responsabilidad del Consejo de Admón. Se examinan escenarios multianuales de riesgo de determinadas estrategias y se monitorea la implementación de cada estrategia muy de cerca.
- **Riesgo Regulatorio:** posible impacto de cambios regulatorios en los países donde operamos.
  - Swiss Re mantiene un diálogo constante con reguladores alrededor del mundo con el objetivo tanto de apoyar en el desarrollo de iniciativas de regulación como de mitigar el potencial impacto negativo de algunas medidas regulatorias.
- **Riesgo Reputacional:** el éxito de la compañía depende de la reputación para con sus clientes, inversionistas, empleados, etc.
  - Mitigamos el daño potencial a nuestra reputación mediante valores corporativos claros, controles internos robustos y diálogo activo con tomadores de decisiones externos.

## ¿Qué es ORSA?

# Planeación Estratégica



# Los 3 componentes principales de ORSA son similares en todo el mundo

	Own Risk...	...and Solvency...	...Assessment	Nivel de prescripción:
Unión Europea	Perfil de riesgos considerando el espectro completo de riesgos a los que se enfrenta la entidad, NO solo los riesgos modelados	Posición de solvencia planeada de acuerdo al análisis de escenarios (multianuales), incluyendo acciones de la gerencia	Evaluación de las prácticas de gobierno y administración de riesgos	Más prescriptivo
Canada				Basado en principios en general
Sudáfrica				Basado principalmente en principios
Australia				tbd
USA				
Singapur				
Suiza				

→ Los ORSAs difieren principalmente en el énfasis en ciertos componentes, así como en el nivel de prescripción. Todos los ORSAs requieren del involucramiento de la alta dirección.



## Reto: Definir el objetivo de ORSA

### Objetivo principal:

**Interno – apoyar al Comité de Dirección / Consejo de Admón en la gestión y supervisión de la entidad**

**Además (para usuarios de modelo estándar): demostrar los requerimientos de riesgo reales**

### Objetivo secundario:

**Externo – Demostrar al regulador que el la gerencia de la compañía toma en consideración el riesgo y la solvencia en sus decisiones**

→ El objetivo de ORSA no es calcular un requerimiento de capital diferente del RCS

## Definición de objetivo de ORSA

ORSA complementa a los cálculos de requerimiento de capital

Capital de solvencia	Escenarios ORSA
<p><b>Corto plazo:</b> periodo de 1 año</p>	<p><b>Mediano plazo:</b> periodo de 3 años</p>
<p><b>Frecuencia bien definida:</b> RCS se enfoca en eventos de "cola" que pueden resultar en default (e.g. 1 en 200 años)</p>	<p><b>Frecuencia con definición amplia:</b> ORSA se enfoca en eventos "plausibles" que pueden derivar en acciones correctivas para evitar la insolvencia Como regla de dedo, los escenarios deben estar en un rango de 1 en 5 a 1 en 20 años</p>
<p><b>Probabilidades estadísticas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Basado en medidas estadísticas científicas</li> <li>- También consideraciones cualitativas</li> <li>- Consideraciones prospectivas deben ser justificables</li> </ul>	<p><b>Estimados de probabilidad subjetivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Basado completamente en juicio gerencial</li> <li>- Solo consideraciones cualitativas</li> <li>- Las consideraciones prospectivas pueden reflejar las creencias de la gerencia</li> </ul>

→ El ORSA ayuda al consejo de administración y la gerencia a entender el impacto y posibles acciones ante eventos adversos en un periodo prospectivo de 3 años

→ La dificultad está en la subjetividad de las definiciones



# Agenda

- **Pilares del Marco de Administración de Riesgos**
- **Cuantificación de los Riesgos**
  - **Modelo Interno**
  - **Análisis de Escenarios y Riesgos Emergentes**
  - **Indicadores y Límites Cuantitativos**
- **Riesgos Difíciles de Cuantificar y el ORSA**
- **Conclusiones**

## Conclusiones

- Un proceso de ERM completo requiere de elementos bien alineados, desde el nivel estratégico hasta la implementación
- La cuantificación de riesgos y el acceso a información de riesgos vía reportes ayuda a superar la subjetividad y a fomentar una sana cultura de riesgo
- El análisis de escenarios es una herramienta poderosa que puede aportar información más allá de los modelos internos
- El monitoreo constante de límites y toma de riesgo es esencial para garantizar la efectividad de la estrategia de riesgos
- La cuantificación de riesgos debe complementarse con análisis cualitativos (e.g. ORSA) y con acciones de mitigación

**La Administración de Riesgos en la industria de seguros no es una opción, es una necesidad intrínseca a nuestro negocio**

Swiss Re



Gracias!

SWISS RE  
**150**  
YEARS



## Legal notice

©2013 Swiss Re. All rights reserved. You are not permitted to create any modifications or derivatives of this presentation or to use it for commercial or other public purposes without the prior written permission of Swiss Re.

Although all the information used was taken from reliable sources, Swiss Re does not accept any responsibility for the accuracy or comprehensiveness of the details given. All liability for the accuracy and completeness thereof or for any damage resulting from the use of the information contained in this presentation is expressly excluded. Under no circumstances shall Swiss Re or its Group companies be liable for any financial and/or consequential loss relating to this presentation.