

INSURANCE AND ACTUARIAL ENGINEERING

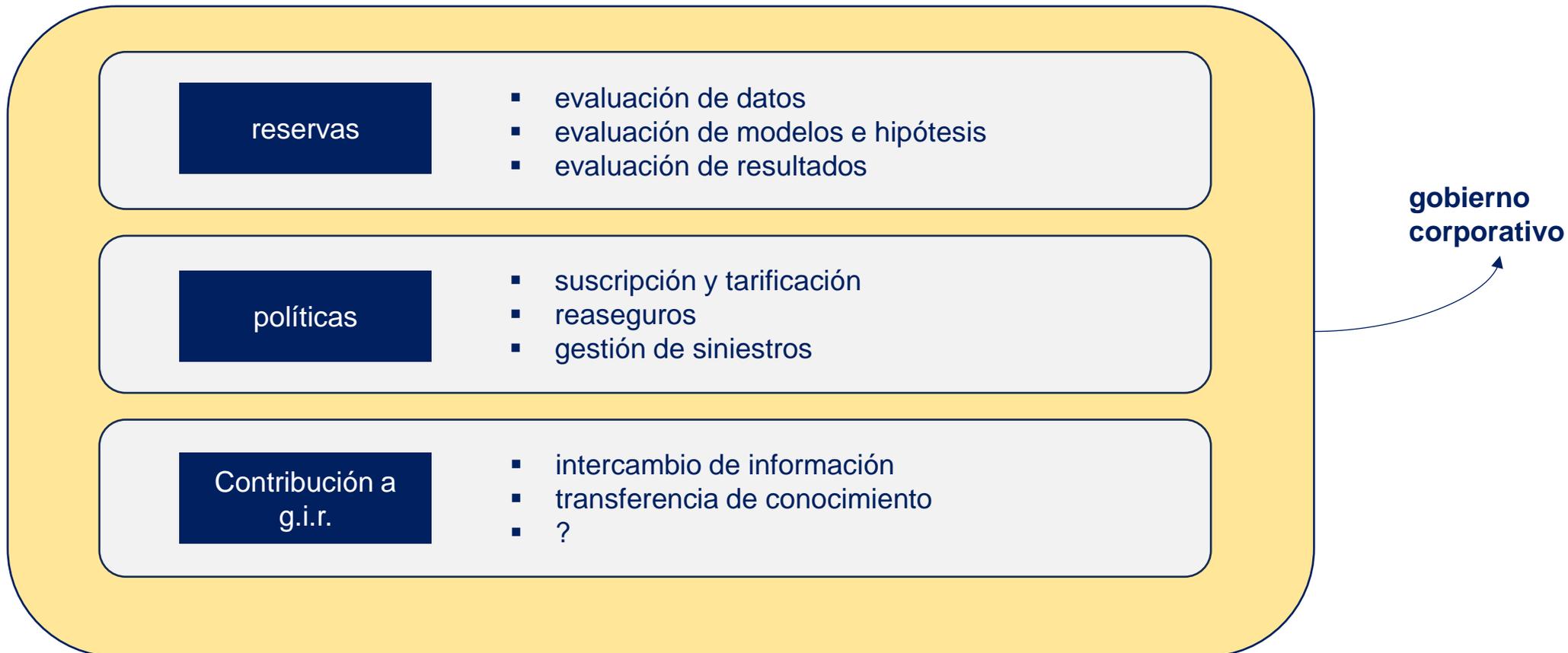
# Prime Re Solutions



## Supervisión de la función actuarial

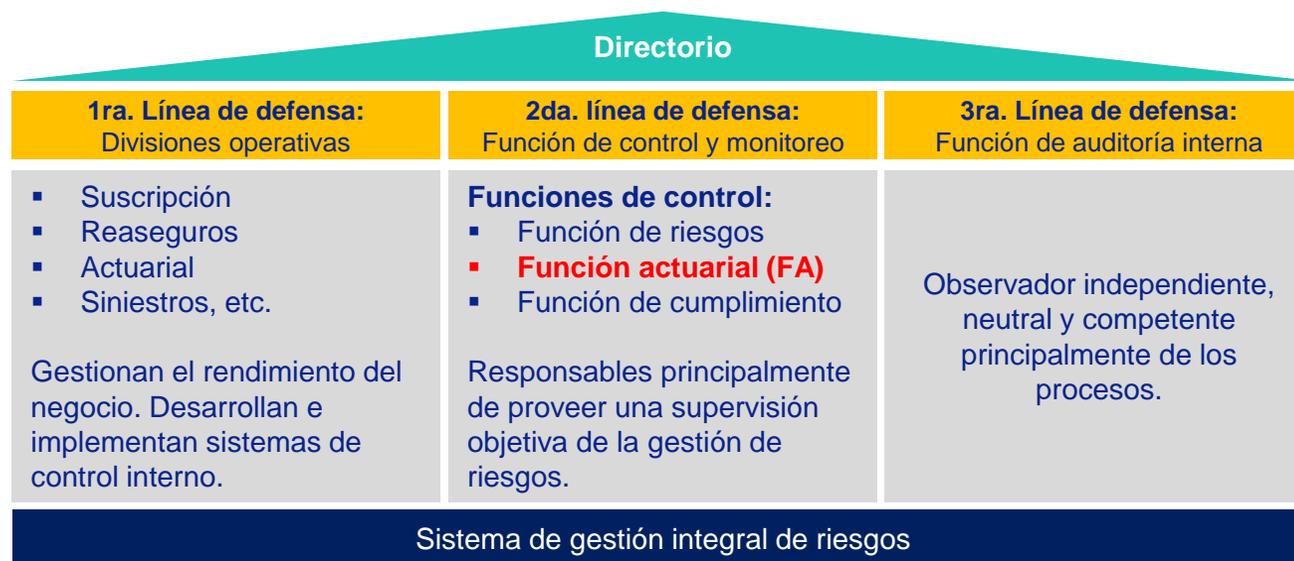
Seminario Regional de Capacitación para Supervisores de Seguros ASSAL-IAIS 2024

# ¿Cuáles son las actividades de función actuarial?



# Sistema de gobierno – separación de funciones e independencia

Para un adecuado sistema de gobierno se deben cumplir ciertos requerimientos respecto a la estructura organizacional, la documentación y el perfil de los responsables del control.



# Sistema de gobierno – *fit and proper*



## **FIT**

Cualificaciones profesionales, conocimiento y experiencia para llevar a cabo una gestión prudente.



## **PROPER**

Buena reputación e integridad.

# Sistema de gobierno – documentación

## política

- I. Introducción
  - 1) Motivación
  - 2) Objetivos
  - 3) Alcance
- II. Roles y responsabilidades
  - 1) Gerencia general
  - 2) Primera línea de defensa
  - 3) Segunda línea de defensa
  - 4) Conflictos de interés
- III. Actividades de la función actuarial
  - 1) Evaluación de reservas técnicas
  - 2) Opinión de políticas de suscripción y tarificación
  - 3) Opinión de políticas de reaseguros
  - 4) Contribución al sistema de gestión de riesgos
- IV. Tercerización
- V. Resolución de recomendaciones
- VI. Documentación y comunicación
- VII. Revisión

## informe

- I. Resumen ejecutivo
  - 1) Objetivos
  - 2) Metodología
  - 3) Resultados
- II. Evaluación de reservas
  - 1) Calidad de daos
  - 2) Modelos e hipótesis
  - 3) Resultados
  - 4) Razonabilidad
- III. Opinión de políticas
  - 1) Suscripción y tarificación
  - 2) Reaseguros
  - 3) Gestión de siniestros
- IV. Contribución a la gestión de riesgos
- V. Opinión actuarial



# Sistema de gobierno – documentación

## política

- I. Introducción
  - 1) Motivación
  - 2) Objetivos
  - 3) Alcance
- II. Roles y responsabilidades
  - 1) Gerencia general
  - 2) Primera línea de defensa
  - 3) Segunda línea de defensa
  - 4) Conflictos de interés
- III. Actividades de la función actuarial
  - 1) Evaluación de reservas técnicas
  - 2) Opinión de políticas de suscripción y tarificación
  - 3) Opinión de políticas de reaseguros
  - 4) Contribución al sistema de gestión de riesgos
- IV. Tercerización
- V. Resolución de recomendaciones
- VI. Documentación y comunicación
- VII. Revisión

Donde se plasme la estrategia de control de función actuarial, así como sus principales actividades y quiénes son los responsables.



Evaluación, opinión sustentada,  
recomendaciones.

## informe

- I. Resumen ejecutivo
  - 1) Objetivos
  - 2) Metodología
  - 3) Resultados
- II. Evaluación de reservas
  - 1) Calidad de daos
  - 2) Modelos e hipótesis
  - 3) Resultados
  - 4) Razonabilidad
- III. Opinión de políticas
  - 1) Suscripción y tarificación
  - 2) Reaseguros
  - 3) Gestión de siniestros
- IV. Contribución a la gestión de riesgos
- V. Opinión actuarial

# Estrategia de supervisión – gobierno corporativo

## 1ra. línea

- Directorio y gerencia definen estructura organizativa y personas en roles claves.

## Función actuarial

- Describe estructura.
- Evalúa roles y responsabilidades.
- Identifica conflictos de interés y evalúa gestión de los mismos.

## Supervisor

Criterio	Alerta	Observación
Evaluación de la independencia de funciones.		Existen conflictos de intereses <b>no gestionados</b> . No obstante, la evaluación es caso a caso (pequeña / grande).
Evaluación de perfiles de primera y segunda línea.		Sin estudios ni experiencia suficientes para el tamaño de la empresa.

D



# Estrategia de supervisión – documentación

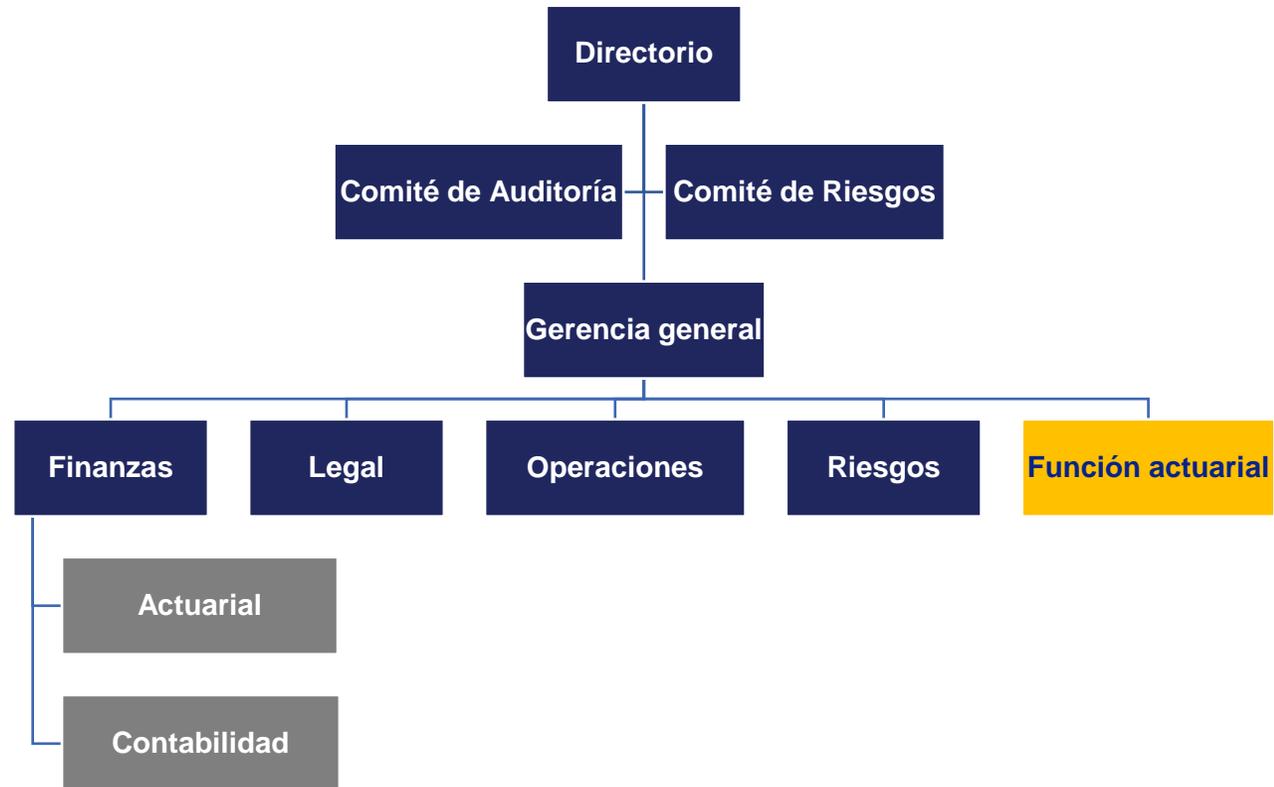
1ra. línea

- ### Función actuarial
- Redacta el informe según lineamientos.
  - Firmado por funcionario titular.
  - Presentación a Directorio.

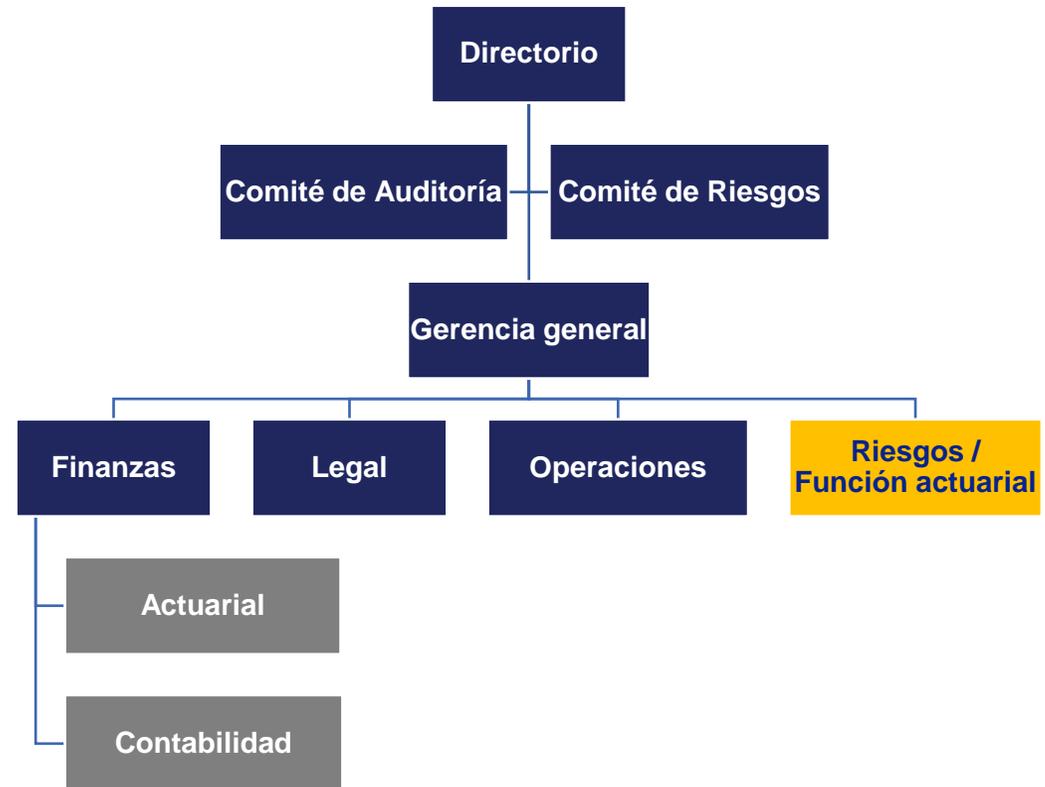
### Supervisor

Criterio	Alerta	Observación
Estructura de informe.	Orden diferente, acápite no desarrollado totalmente.	Falta de contenido crítico. Ejemplo: reservas, conclusiones. <b>FA</b>
Firma de titular.		No existe firma.
Acta de Directorio: toma de conocimiento y discusiones.		No se especifica acciones a tomar en el acta ni discusiones. <b>D</b>

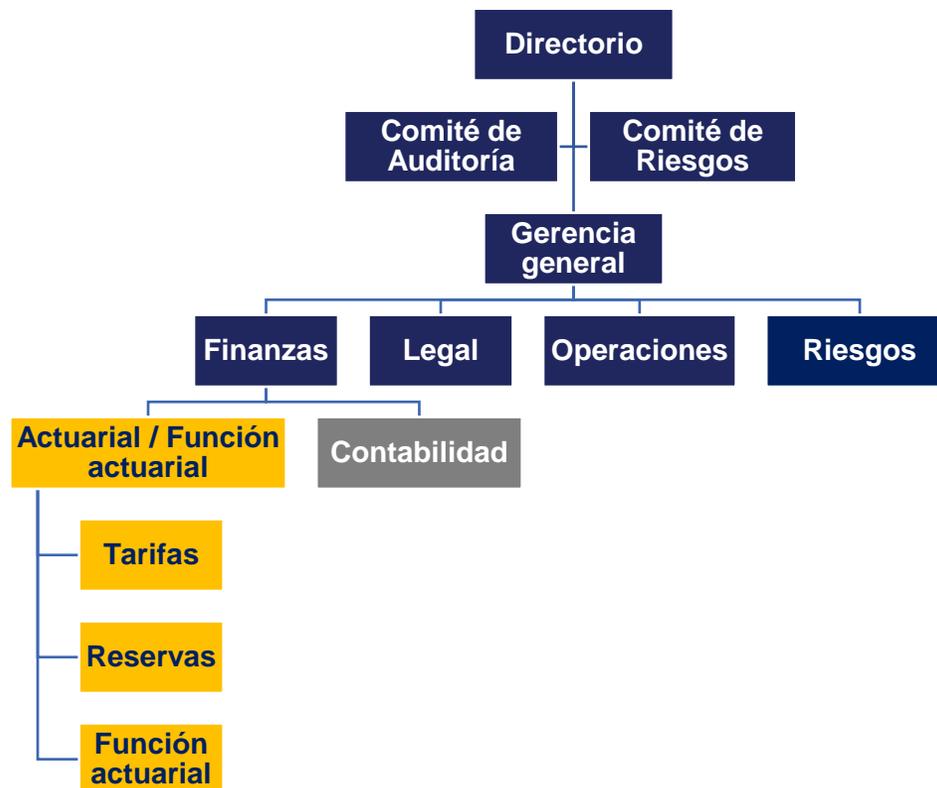
# Estructura organizacional



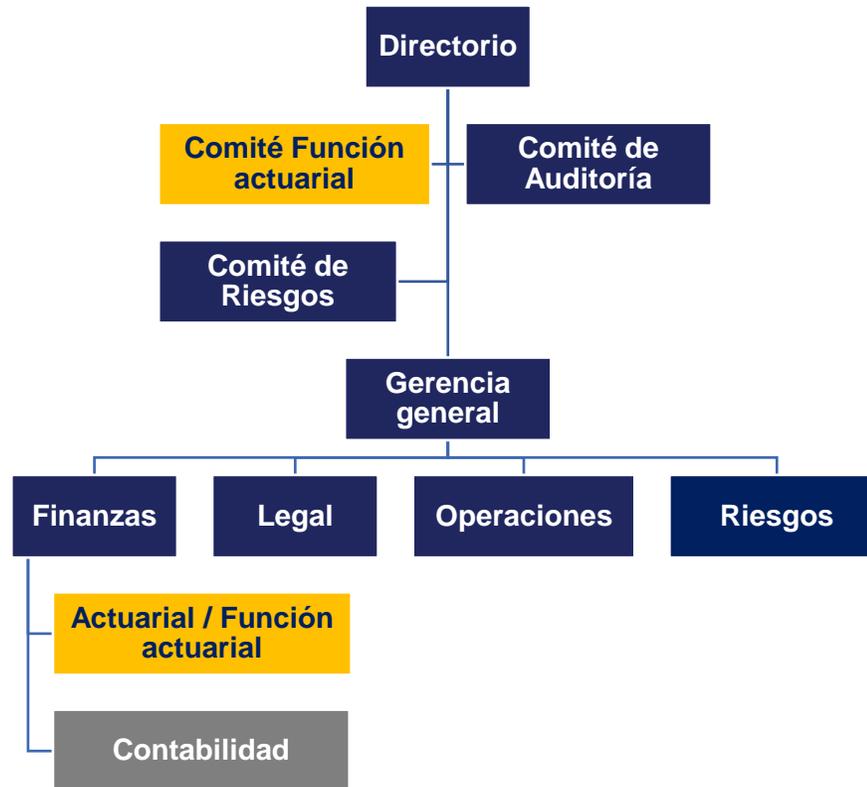
# Estructura organizacional



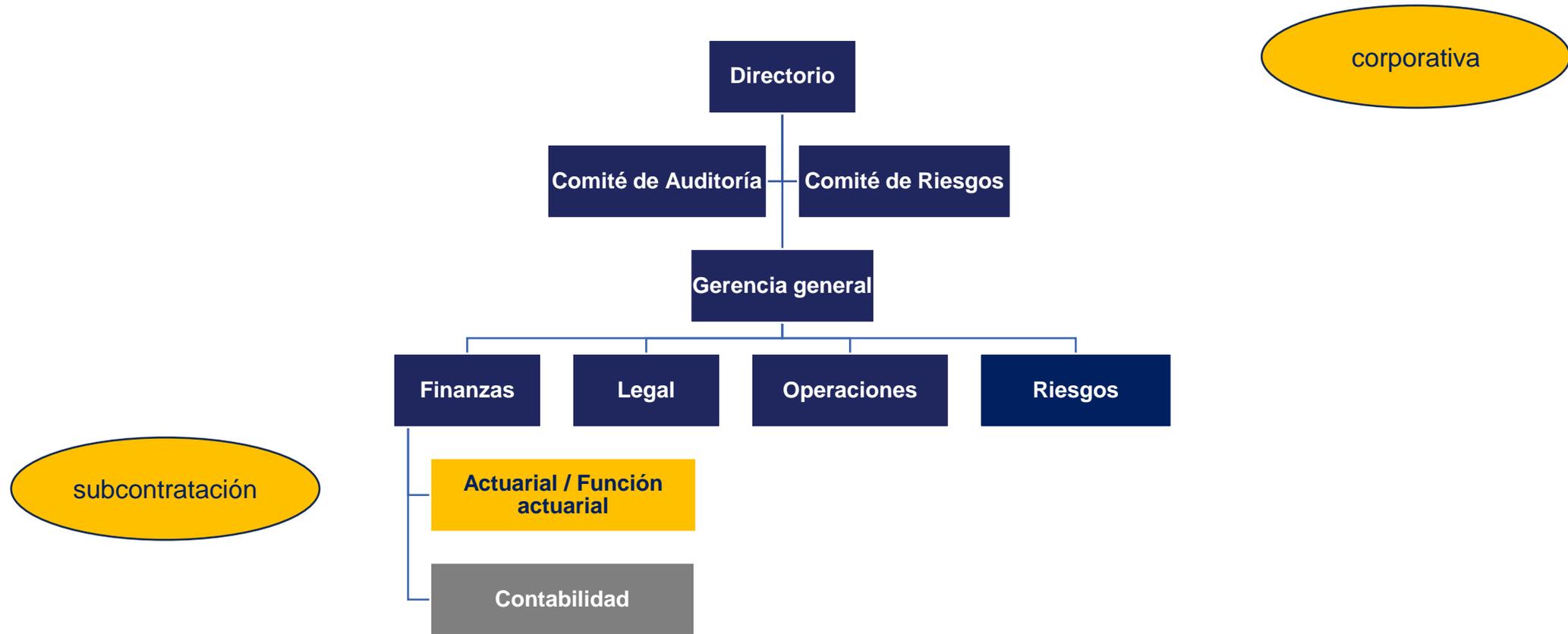
# Estructura organizacional



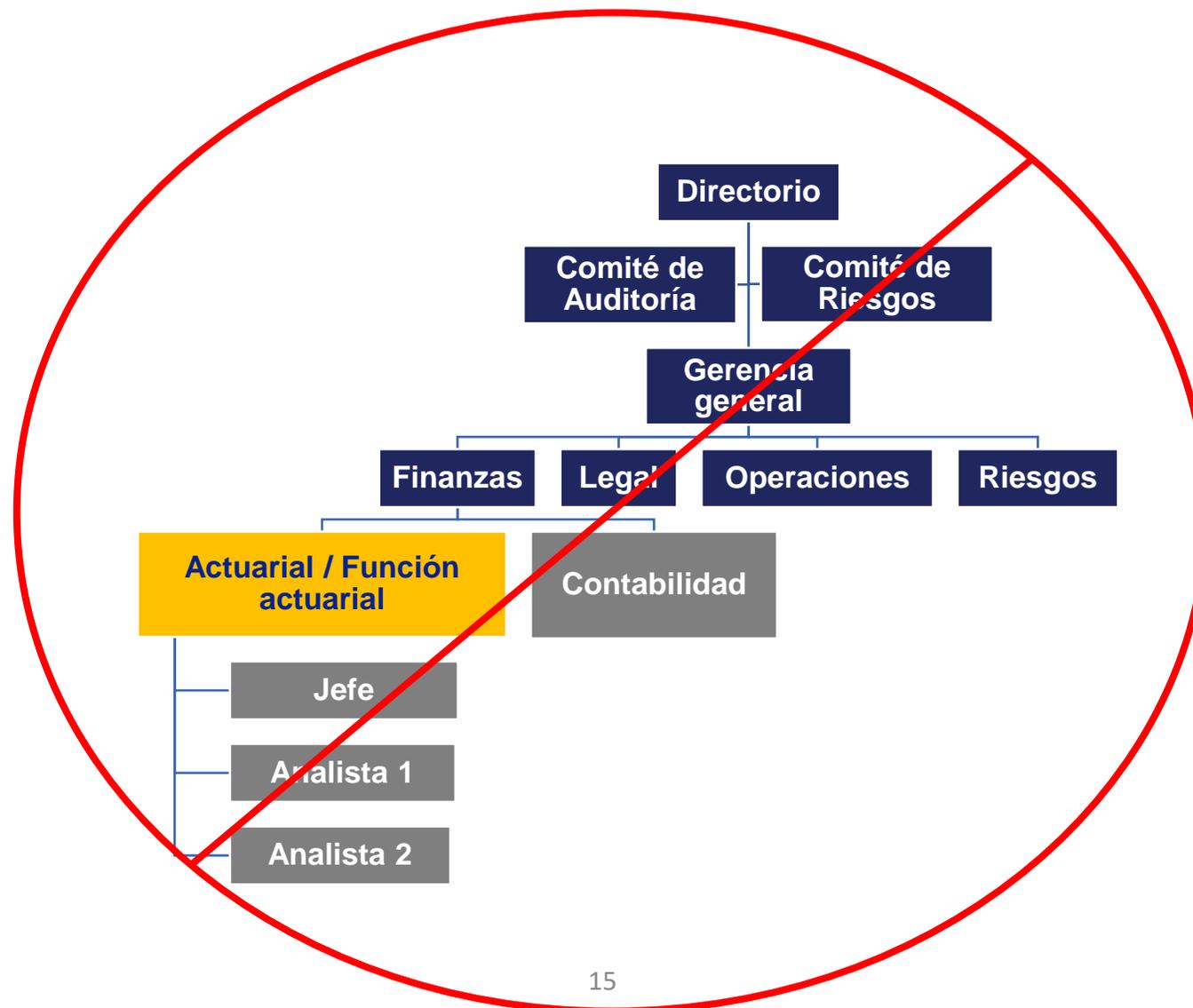
# Estructura organizacional



# Estructura organizacional



# Estructura organizacional



# Estrategia de supervisión – reservas

## 1ra. línea

- Calidad de datos
- Hipótesis
- Modelos
- Documentos metodológicos.

## Función actuarial

- Evalúa calidad de datos para reservas.
- Evalúa hipótesis utilizadas.
- Evalúa modelos utilizados.
- Hipótesis y modelos deben coincidir con documentación.
- Conclusiones y recomendaciones

## Supervisor

Criterio	Alerta	Observación
¿FA revisó suficiencia y calidad? ¿encontró deficiencias significativas? y ¿concluyó y propuso mejoras?	Evidencia de análisis propio básico.	Se basa en análisis de 1ra. Línea, deficiencia o inexistencia de análisis. No hay conclusiones ni recomendaciones.
¿Evaluó hipótesis de reservas?	Realizó análisis básicos de mayoría de hipótesis.	Deficiencias o falta de análisis de varias hipótesis. No alternativas. No hay conclusiones ni recomendaciones.
¿Evaluó modelos de reservas?	Realizó análisis básicos de mayoría de hipótesis.	Deficiencias o falta de análisis del modelo de algunas reservas. No alternativas. No hay conclusiones ni recomendaciones.

FA

FA

FA

# Estrategia de supervisión – reservas

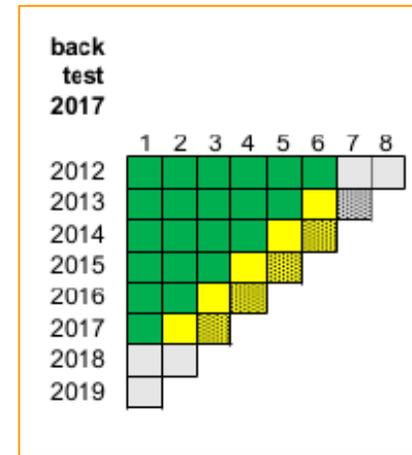
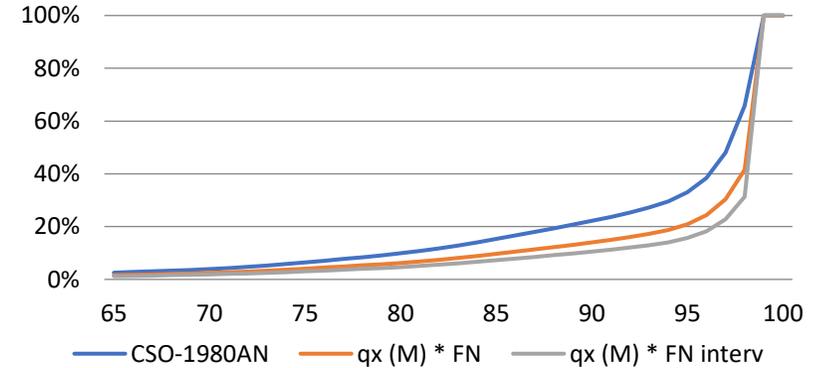
Número incidencia	Tipo	Impacto	Variable
1	Consistencia	<div style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></div> <div style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></div> <div style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black;"></div> Medio	Pago_bruto

Observación: Existen registros de movimientos con pago bruto negativo y que no son recobros o recuperos.

Recomendación: Revisar aquellos registros que presenten movimientos de pagos negativos y que no se deba a recobros o recuperos, para posteriormente analizar su corrección.

	0	1	2	3	4	5	6
0	L	L	L	L	S	*	
1	S	L	S	*	L		
2	L	*	L	S			
3	L	S	S				
4	S	S					
5	S						

Comparación de la curva de mortalidad  
sexo masculino



# Estrategia de supervisión – política de suscripción, tarificación

## 1ra. línea

- Calidad de datos
- Contar con política de suscripción y tarificación
- Contar con notas técnicas

## Función actuarial

- Evalúa calidad de datos para suscripción y tarifa.
- Definición de reservas iniciales.
- Evalúa hipótesis utilizadas.
- Hipótesis y modelos deben coincidir con documentación.
- Conclusiones y recomendaciones

## Supervisor

Criterio	Alerta	Observación
¿FA revisó suficiencia y calidad? ¿encontró deficiencias significativas? y ¿concluyó y propuso mejoras?	Evidencia de análisis propio básico.	Se basa en análisis de 1ra. Línea, deficiencia o inexistencia de análisis. No hay conclusiones ni recomendaciones.
¿Evaluó hipótesis de tarificación?	Realizó análisis básicos de mayoría de hipótesis.	Deficiencias o falta de análisis de varias hipótesis. No alternativas. No hay conclusiones ni recomendaciones.
¿Evaluó suscripción mediante suficiencia de primas? ¿reservas iniciales?	Realizó análisis básicos de mayoría de ramos o productos.	Deficiencias o falta de análisis. No hay conclusiones ni recomendaciones.

FA

FA

FA

# Estrategia de supervisión – política de suscripción, tarificación

Año de suscripción	Primas	Siniestralidad Pagada	Siniestralidad Pendiente	Gastos Explotación	Resultado	LR	CR
2011	6.107.767	-3.207.682	0	-1.664.986	<b>1.235.100</b>	53%	80%
2012	7.271.949	-4.031.139	-2.361	-1.820.205	<b>1.418.244</b>	55%	80%
2013	8.044.608	-3.767.156	43.090	-1.969.458	<b>2.351.083</b>	46%	71%
2014	7.768.974	-3.873.633	29.183	-1.845.117	<b>2.079.407</b>	49%	73%
2015	7.485.631	-3.530.267	-1.878	-1.783.022	<b>2.170.464</b>	47%	71%
2016	7.325.942	-2.409.955	-435.428	-1.840.833	<b>2.639.726</b>	39%	64%

Tabla 5: Resultado de suscripción por año.

Fuente: elaboración propia con datos contables y datos de siniestralidad histórica de XXXXXXXXXX Seguros Generales.

Como se puede observar, para cada uno de los años de suscripción, el resultado del negocio bruto de reaseguro en el ramo de Hogar es claramente positivo para XXXXXXXXXX Seguros Generales, lo que refleja que tanto la política de suscripción de la compañía como el sistema de tarificación son adecuados y permiten obtener Loss Ratio y Combined Ratio sensiblemente

## Siniestros

Vigencia	0	1	...	4	5	6	7
2010-01							
2010-02							
...							
2016-08							
2016-09							
2016-10							

## Primas

Vigencia	0	1	...	4	5	6	7
2010-01							
2010-02							
...							
2016-08							
2016-09							
2016-10							

# Prime Re Solutions – Contacto



Prime Re Solutions  
Raingässli 1  
6300 Zug  
Switzerland



+51 94 796 2000



[guido.monteverde@prs-zug.com](mailto:guido.monteverde@prs-zug.com)



PRS Prime Re Solutions



[www.prime-re-solutions.expert](http://www.prime-re-solutions.expert)