

Efecto del reaseguro en CMG

Seminario de reaseguro de personas
23 de mayo 2008



Münchener Rück
Munich Re Group



Agenda

- Reglas para el capital mínimo de garantía
- Requerimiento bruto de solvencia
- Efecto del reaseguro (ejemplo)

Reglas para el capital mínimo de garantía



Capital mínimo de garantía

- absorber posibles desviaciones sobre valores esperados
- preservar solvencia, liquidez y reducir posibles desequilibrios económico-financieros
- dar protección a los usuarios del seguro

Capital mínimo de garantía

$$\text{Capital mínimo de garantía (CMG)} = \text{RBS} - \text{D}$$

donde RBS: Requerimiento bruto de solvencia
 D: Deducciones

Requerimiento bruto de solvencia 2008



Requerimiento bruto de solvencia

$$\text{RBS} = \sum_{i=1}^{12} R_i$$

donde R1: Operación de vida,

R2: Seguros de pensiones, derivados de las leyes de seguridad social,

R3: Operación de accidentes y enfermedades,

R4: Ramo de salud,

...

Requerimiento bruto de solvencia R1

$$R1 = R1_a + R1_b + R1_c + D_{ACV}$$

$$R1_a = RB_{Ind} + RB_{GC} + RB_{Adi}$$

$$R1_b = 4\% * {}_tV$$

$$R1_c = 1\% \text{ Fondos en Administración}$$

$$D_{ACV} = \text{Descalce entre activos y pasivos}$$

Requerimiento de solvencia $R1_a$

$$R1_a = RB_{Ind} + RB_{GC} + RB_{Adi}$$

$$RB_x = p_x \% * \overline{MR_{Bx}} * \max (Ret_{x,i}, Ret_{x,m})$$

$p_x\%$ = porcentaje fijo dependiente del ramo

$Ret_{x,i}$ = porcentaje de siniestros de retención de cada institución correspondiente a los últimos doce meses

$Ret_{x,m}$ = porcentaje de siniestros de retención promedio del mercado durante los últimos tres años

Requerimiento de solvencia R1_a



Münchener Rück
Munich Re Group

$$\overline{MR}_{\text{Blnd}} = \frac{1}{12} * \sum_1^{12} (SA_{\text{Blndt}} - RMCR_{\text{Blndt}})$$

$$\overline{MR}_{\text{BGC}} = \frac{1}{12} * \sum_1^{12} (SA_{\text{BGct}} - RMCR_{\text{Gct}} - RDSF_{\text{Gct}})$$

donde $RDSF_{\text{Gct}} \leq 0.10 * RMCR_{\text{Gct}}$

$$\overline{MR}_{\text{Adi}} = \frac{1}{12} * \sum_1^{12} (SA_{\text{Adi}} - RRCCR_{\text{Adi}})$$

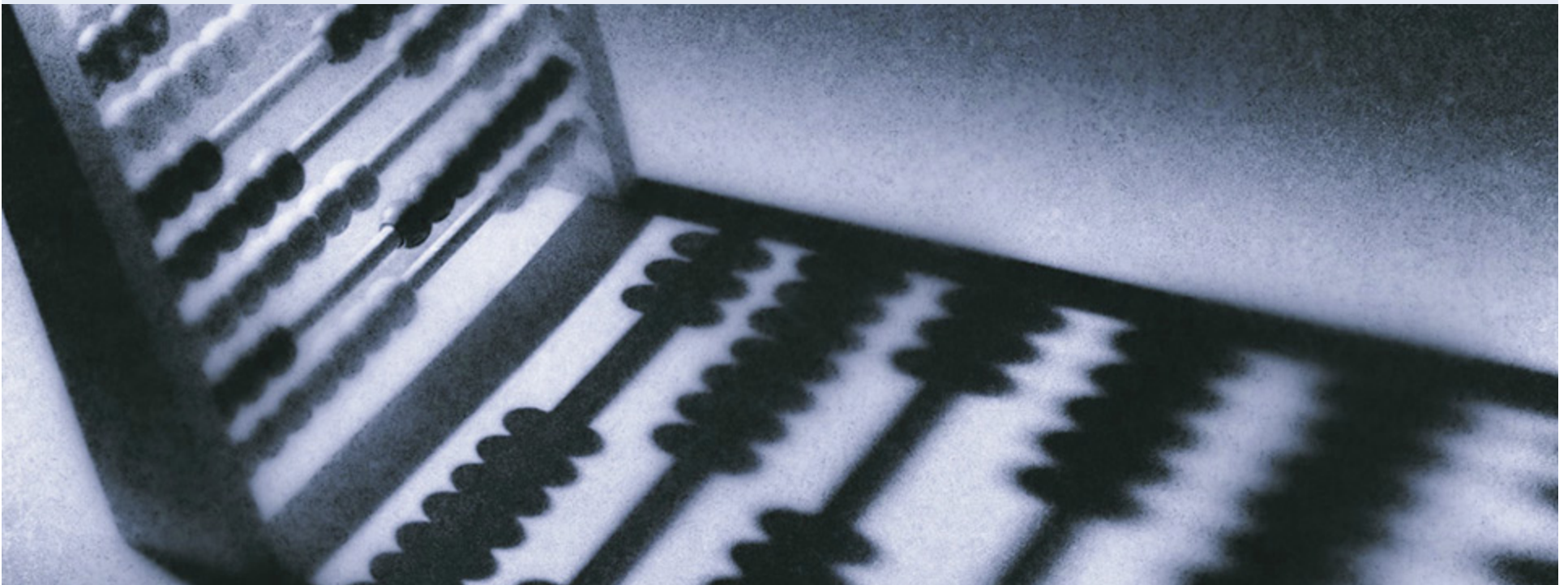
Porcentajes de siniestros de retención 2008



Münchener Rück
Munich Re Group

Beneficio Básico Individual	94.8%
Beneficio Básico Grupo y Colectivo	90.1%
Beneficios Adicionales	98.9%

Efecto del reaseguro (ejemplo)



Suposiciones

Sumas aseguradas 2007*

individual	grupo y col.	adicional
10,000	18,000	25,000

* cifras en millones de pesos

Crecimiento por año

Año	individual	grupo y col.	adicional
2008	10%	8%	15%
2009	10%	8%	15%
2010	10%	8%	15%
2011	8%	5%	10%
2012	8%	5%	10%

Siniestralidad

Año	individual	grupo y col.	adicional
2008	0.20%	0.25%	0.03%
2009	0.20%	0.25%	0.03%
2010	0.20%	0.25%	0.03%
2011	0.20%	0.25%	0.03%
2012	0.20%	0.25%	0.03%

Reaseguro

individual	grupo y col.	adicional
15%	15%	15%

RBS – Beneficio básico individual

$$RB_{\text{Ind}} = 0.0496\% * \overline{MR_{\text{BInd}}} * \max (Ret_{\text{Ind},i}, Ret_{\text{Ind},m})$$

Año	sin reaseguro	con reaseguro	ahorro
2008	5,401	5,121	5.20%
2009	5,941	5,634	5.20%
2010	6,536	6,196	5.20%
2011	7,059	6,692	5.20%
2012	7,623	7,227	5.20%

* cifras en millones de pesos

RBS – Beneficio básico grupo y colectivo

$$RB_{GC} = 0.0689\% * \overline{MR_{BGC}} * \max(Ret_{GC,i}, Ret_{GC,m})$$

Año	sin reaseguro	con reaseguro	ahorro
2008	13,260	11,947	9.90%
2009	14,321	42,903	9.90%
2010	15,467	13,936	9.90%
2011	16,240	14,632	9.90%
2012	17,052	15,364	9.90%

* cifras en millones de pesos

RBS – Beneficios adicionales

$$RB_{Adi} = 0.0376\% * \overline{MR_{Adi}} * \max (Ret_{Adi,j}, Ret_{Adi,m})$$

Año	sin reaseguro	con reaseguro	ahorro
2008	10,756	10,638	1.10%
2009	12,369	12,233	1.10%
2010	14,225	14,068	1.10%
2011	15,647	15,475	1.10%
2012	17,212	17,023	1.10%

* cifras en millones de pesos

Requerimiento bruto de solvencia

$$R1_a = RB_{Ind} + RB_{GC} + RB_{Adi}$$

Año	sin reaseguro	con reaseguro	ahorro
2008	29,418	27,706	5.82%
2009	32,632	30,769	5.71%
2010	36,227	34,200	5.60%
2011	38,946	36,799	5.51%
2012	41,887	39,613	5.43%

* cifras en millones de pesos

Solvencia Dinámica

desde 2005

influenciado por modelo Canadiense

escenario base – plan de negocio

escenarios estatutarios (prescritos por la CNSF)

escenarios integrados y adversos

no se considera correlación

Solvencia II

a partir de 2012 (?)

compañías Europeas

escenarios orientados en riesgos relacionados con el manejo de una compañía de seguros

se considera correlación entre diferentes riesgos / escenarios

incentivo para desarrollar modelos internos

Muchas gracias por su atención

Act. Stefanie Sommer



Münchener Rück
Munich Re Group

