

Margen mínimo de solvencia para el mercado asegurador boliviano

Iván Orlando Rojas Yanguas

El Margen de Solvencia es un conjunto de recursos (Patrimoniales) que cada compañía de seguros debe poseer, en directa con los riesgos que asume, a objeto de minimizar su probabilidad de quiebra a niveles aceptables internacionalmente. Por su naturaleza, esta relación responde a técnicas específicas de cálculo, enmarcadas dentro la Teoría del Riesgo Colectivo.

El objetivo principal de la investigación se basó en: *“La determinación de los parámetros de Margen de Solvencia para el Mercado Asegurador Boliviano”*, bajo las premisas de:

- “Mínima Solvencia” exigida a

nivel internacional y reflejada en una probabilidad de quiebra aceptada de 1%.

- Referida a los “**Seguros de Daños**”, por las alternativas erráticas que presentan, la probabilidad de desviaciones siniestras pronunciadas que contemplan y la alta concentración de la cartera nacional en los mismos (más del 95%).

Metodologías Utilizadas:

Se utilizaron tres metodologías distintas: La primera de ellas, desarrollada en la comunidad Económica Europea, requería la aproximación de la distribución de

probabilidades “Beta” representativa del “Índice de Siniestralidad Boliviano”. La segunda metodología fue desarrollada por el Prof. Marc-Henri Amsler de la Univ. de Lausanne, y dio lugar a los Márgenes de Solvencia en Colombia. La tercera metodología está inspirada en los trabajos de Hilary Seal, la cual

requería la aproximación de la distribución de probabilidades “Gamma”, representativa de la “Siniestralidad” en Bolivia.

Los Resultados:

Los parámetros hallados en base a las tres metodologías, son resumidos a continuación.:

PARÁMETROS DE MARGEN DE SOLVENCIA SEGÚN METODOLOGÍAS PARA EL CASO BOLIVIANO (PROBABILIDAD DE QUIEBRA 1%)

	BASE PRIMAS	BASE SINIESTROS
METODOLOGÍA I	22.76%	38.58%
METODOLOGÍA II	20.95%	38.18%
METODOLOGÍA III	23.66%	39.85%

Fuente: Tesis Margen Mínimo de Solvencia para el Mercado Asegurado Boliviano

Posteriormente, la probabilidad de quiebra fue variada de 1% a 0.75%, 0.67%, 0.50%, 0.33%, 0.25% y 0.10%; calculándose los respectivos parámetros de Margen de Solvencia.

Finalmente se practicó una regresión por mínimos cuadrados ordinarios para hallar los estimadores puntuales de los parámetros buscados, la función hallada es:

$$PMS_s = 0.185344 \cdot PQ^{-0.161656}$$

Donde: PMS= Parámetro de Margen de Solvencia base siniestros y PQ = Probabilidad de Quiebra

Conclusiones:

El trabajos de investigación realizado permite concluir que: “Los parámetros del Margen Mínimo de Solvencia para el mercado asegurador Boliviano, contemplando una “Probabilidad de Quiebra” de uno por cien (1%) y referidos a los seguros de Daños, se encuentran entre el 20.95% y 23.66% base Primas y entre

38.18% a 39.85% base Siniestros.”

Asimismo en base al análisis de regresión realizado, se concluyó que: “El estimador puntual del parámetro de Margen Mínimo de Solvencia para el Mercado Boliviano, contemplando una Probabilidad de Quiebra de 1% y referido a Seguros de Daños, se ha calculado en 22.53% base Primas y 39.02% base siniestros”.