

A MILLIMAN GLOBAL FIRM



Milliman

Consultants and Actuaries

HABILITACIÓN FINANCIERA Y ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS DE LAS EPS EN COLOMBIA

■ **Solvencia para Aseguradoras de Salud** ■

Bogotá, 25 – 26 DE SEPTIEMBRE, 2007

Presentado por: ACEMI & Milliman, Inc.

Agenda

- **Ambiente Regulador en los Estados Unidos**
- Temas de Reservas en Salud
- Capital Basado en Riesgo para Salud (RBC)
- Introducción al concepto de Capital Económico



Medio Regulador – Estados Unidos

- Quien regula el negocio en los Estados Unidos?
 - El Departamento de Seguros de cada Estado es el regulador principal
 - El gobierno federal regula empresarios y los planes que estos ofrecen, por lo tanto también afecta la operación de los aseguradores de salud



Medio Regulador – Estados Unidos

- La Asociación Nacional de los Comisionados de Seguros (NAIC) es la organización de los reguladores del seguros de cada estado
 - Promueve la estandarización de reglas a través de los Estados
 - Desarrolla los “modelos reglamentarios” para proveer a los Estados con un punto de partida para desarrollar sus propias regulaciones



Medio Regulador – Estados Unidos

- La regulación estatal de aseguradores es muy amplia
- Ejemplos de los temas de regulación:
 - Proveer licencias para compañías de seguros
 - Formatos de las póliza y registro de tarifas
 - Publicidad y otras prácticas del negocio
 - Proveer definiciones de pólizas de grupo de vida y Salud
 - Determinar beneficios/servicios obligatorios
 - Establecer provisiones estándar de contrato
 - Continuación de la cobertura o beneficios
 - Temas de la administración de la salud
 - Solvencia del asegurador



Medio Regulador – Estados Unidos

- Regulación de la solvencia del asegurador
 - La más importante tarea del Departamento de Seguros
 - El Estado regula:
 - Reporte Financiero
 - El Reporte financiero estatutario utiliza hipótesis conservadoras y se concentra en demostrar la solvencia de una compañía
 - Inversiones
 - Reservas
 - Requisitos de capital excedente



- Ambiente Regulador para las aseguradoras de Salud en los Estados Unidos
- Temas de Reservas en Salud
- Capital Basado en Riesgo para Salud (RBC)
- Introducción al concepto de Capital Económico



Temas de Reservas en Salud

- Las reservas son los fondos que los aseguradores mantienen para el pago futuro de responsabilidades actuales
 - Las reservas adecuadas son un componente crítico de la solvencia del asegurador
- Tipos de Reservas de Salud
 - Reservas de reclamos
 - Reservas de contrato
 - Reservas para cubrir riesgos del proveedor en deudas u obligaciones compartidas con otras entidades
 - Reservas para cubrir primas deficientes



Temas de Reservas en Salud

- Reservas de reclamos
 - Generalmente el componente más grande de las reservas de salud
 - Obligaciones por reclamos médicos que han sido incurridos pero que aún no han sido pagadas
 - Dos componentes:
 - Reclamos recibidos pero que todavía se están procesando
 - Reclamos ocurridos pero aún no reportados a la compañía de seguros (“IBNR”)



Temas de Reservas en Salud

- Técnicas para el cálculo de la reservas de reclamos
 - Estimar el nivel final de reclamos y restar los reclamos ya pagados
 - Información que es típicamente utilizada para estimar los reclamos incurridos:
 - Patrones históricos del pago de reclamos, en el mes que se han incurrido y el mes del pago (“triángulos de reclamos”)
 - Conteo de las personas aseguradas por mes
 - Proyección de las reclamos incurridos en los meses más recientes
 - Volumen mensual de las reclamos
 - Cambios en el proceso de reclamos



Temas de Reservas en Salud

- Técnicas para el cálculo de la reservas de reclamos *(continua)*
 - Reporte estadístico de procesamiento de reclamos
 - Información de reclamos grandes (cantidades extremas)
 - Patrones de ocurrencia de reclamos
 - Cambios en los pagos al proveedor y la administración médica
 - Factores temporales que pueden afectar la demanda
 - Conteo de las personas que utilizan los servicios



Temas de Reservas en Salud

- Estimaciones de la Reserva de Reclamos
 - Primero desarrolle la reserva “mejor estimada”
 - 50% de probabilidad que la estimación es alta al valor real y 50% de probabilidad que la estimación es baja al valor real
 - El reporte financiero estatutario requiere una “buena y suficiente” reserva
 - La probabilidad de que las reservas exceden los pagos reales es más del 50%
 - Incluye costos de procesamiento en el pago de reclamos
 - Incluye un margen explícito
 - Estatuto No.5 de la Práctica Actuarial
 - “Reclamos de Salud Incurridos”



Temas de Reservas en Salud

- Reservas de Contrato
 - Principalmente presentes en productos de seguro individual con una estructura de cuotas niveladas, no en productos con tarifas anuales
 - Ingreso por incapacidad y cuidado de largo tiempo
 - Algunos productos individuales de la salud
 - Medida de la porción de pagos de cuotas en años iniciales de la póliza que es necesaria para pagar costos altos en años posteriores
 - Análogo a las reservas de contratos de seguros de vida individual



Temas de Reservas en Salud

- Reservas para riesgos compartidos con proveedores
 - Medida de la obligación de un asegurador de hacer los pagos futuros a los proveedores bajo un contrato de riesgo compartido
- Reservas para cubrir primas deficientes
 - Medida del grado a el cual no se espera que las tarifas futuras y las reservas actuales sean suficientes para cubrir los pagos y costos de reclamos futuros
 - El asegurador debe saber reconocer el bloque de negocios que perderá dinero y establecer una reserva para cubrir las pérdidas



Temas de Reservas en Salud

- Declaración de la Opinión Actuarial
 - El Departamento de Seguros del los Estados requieren que las reservas estatutarias sean acompañados por una declaración de un actuario calificado con una opinión referente a las responsabilidades y a las reservas actuariales incluidas en el estado financiero
 - La Academia Americana de Actuarios gobierna quién se califica para firmar una Opinión Actuarial



Temas de Reservas en Salud

- Declaración de la Opinión Actuarial_(continua)
 - Requisitos y direcciones en :
 - Leyes y regulaciones del estado
 - Instrucciones para la declaración anual
 - Estándares actuariales de práctica y observaciones
 - Manual para las Reservas de Salud
 - La opinión actuarial es un proceso muy serio que protege la solvencia del asegurador



- Ambiente Regulador para las aseguradoras de Salud en los Estados Unidos
- Temas de Reservas en Salud
- Capital Basado en Riesgo para Salud (RBC)
- Introducción al concepto de Capital Económico



Capital Basado en Riesgo para Salud (RBC)

- ¿Qué es Capital Basado en Riesgo para Salud (RBC)?
 - Una medida de juzgar el nivel mínimo de capital necesario para operar una compañía de seguros (además de las reservas y otras responsabilidades)
 - Refleja el nivel del riesgo financiero para una organización
- ¿Quién utiliza RBC?
 - El Departamentos de Seguros de cada Estado
 - Agencias clasificadoras
 - Gerencia de la compañía de seguros



Capital Basado en Riesgo para Salud (RBC)

- Rápida vista de la fórmula RBC para seguros de vida (presentada anteriormente):

$$\text{RBC} = C_0 + C_{4a} + [(C_{10} + C_{3a})^2 + (C_{1cs})^2 + (C_2)^2 + (C_{3b})^2 + (C_{4b})^2]^{1/2}$$

- Refleja varias áreas de riesgo e incluye un ajuste de co-varianza



Capital Basado en Riesgo para Salud (RBC)

- **C0:** Riesgo en subsidiarias*
 - **C1:** Riesgo de insolvencia de activos, más reaseguro
 - **C1cs:** Riesgo de Pérdida de valor de Acciones
 - **C2:** Riesgo de Tarificación
 - **C3a:** Riesgo de tasas de interés
 - **C3b:** Riesgo de crédito para salud
 - **C4a:** Riesgo de negocio en general
 - **C4b:** Riesgo de negocio – Gastos de administración de salud
-
- * **C0:** Riesgo consolidado en subsidiarias, multiplicado por el porcentaje de propiedad.



Capital Basado en Riesgo para Salud (RBC)

- En 1998, el NAIC adoptó una fórmula de RBC para las compañías de seguro médico.
 - Utilizado para las compañías que presentan la declaración anual de salud.
- La presentación e intención es similar a la fórmula RBC para seguros de vida
- Cada compañía compara su Capital Total Ajustado Total (CTA) a su capital requerido de Nivel de Control Autorizado (ACL), calculado usando la fórmula de la salud RBC.
 - Si el cociente del CTA al ACL < 2.0 , diferentes grados de acción reguladora están disponibles para el Departamento de Seguro



Capital Basado en Riesgo para Salud (RBC)

Acciones Regulatoras Pre-determinadas	
Razón CTA a ACL Capital	Acción Regulator
> 2.0	Ninguna
1.5 a 2.0	Acción de la compañía
1.0 a 1.5	Acción reguladora
0.7 a 1.0	Control autorizado
< 0.7	Control obligatorio



Capital Basado en Riesgo para Salud (RBC)

- Formula RBC de Salud:

$$\text{RBC} = H_0 + [(H_1)^2 + (H_2)^2 + (H_3)^2 + (H_4)^2]^{1/2}$$

- H_0 es el riesgo de activo para subsidiarias
- H_1 es el otro riesgo de otros activos
- H_2 es el riesgo de selección
- H_3 es el riesgo de crédito
- H_4 es el riesgo de negocio

- Capital ACL = 50% de RBC



Capital Basado en Riesgo para Salud (RBC)

- H_0 – Riesgo de Activo para subsidiarias
 - Subsidiarias sujetas a RBC
 - El requisito de RBC es el RBC de la subsidiaria, multiplicado por el porcentaje de propiedad
 - Subsidiarias no sujetas a RBC
 - El requisito de RBC es un factor multiplicado por el valor contable de la inversión en acciones
 - 100% para los subsidiarias fuera del estado
 - 30% para otras subsidiarias



Capital Basado en Riesgo para Salud (RBC)

- H_1 – Riesgo de otros activos
 - Riesgo que las inversiones puedan quebrar o disminuir en valor.
 - El requisito de RBC es el valor contable del activo multiplicado por un factor
 - El factor depende del tipo de activo y del grado del riesgo
 - Gama de los factores es de 0% hasta 30%
 - La naturaleza a corto plazo de los activos y responsabilidades de los seguros de salud típicamente reduce el impacto del riesgo H_1 en el RBC de salud comparada con el riesgo C_1 en el RBC para seguros de vida



Capital Basado en Riesgo para Salud (RBC)

- H_2 – Riesgo de selección
 - Suma de:
 - Riesgo de la fluctuación de la experiencia de reclamos
 - Otros riesgos de selección



Capital Basado en Riesgo para Salud (RBC)

- H_2 – Riesgo de selección *(continua)*
 - El riesgo de la fluctuación de la experiencia de reclamos se calcula como el mayor de:
 - Costo neto del riesgo alternativo (\$1.5 millones para la cobertura comprensiva, menos para otras coberturas)
 - Producto de:
 - Ingreso técnico
 - Razón de pérdida de reclamos
 - Factor de riesgo (varía de 0.067 a 0.150 según ingreso y tipo de cobertura)
 - Uno menos el factor de descuento por la administración de la salud (varía de 0% a 75% basado en el tipo de administración de salud de los proveedores contratados)



Capital Basado en Riesgo para Salud (RBC)

- H₂ – Riesgo de selección *(continua)*
 - Otros riesgos de selección
 - Garantías de la tarifa (2.4% a 6.4%)
 - Reserva de estabilización de primas (factor de -50%)
 - Primas devengadas por ingreso por incapacidad y cuidados a largo plazo (15% a 35% por tamaño y provisión de renovación)
 - Otras coberturas (1.5% a 5.5% de las primas)
 - Costos hospitalarios, enfermedades especificadas, y muerte por accidente o pérdida de miembros corporales



Capital Basado en Riesgo para Salud (RBC)

- H₃ – Riesgo de Crédito
 - Riesgo de no recuperar las cantidades debidas al asegurador
 - Reaseguro (0.5%)
 - Montos de de capitación (2% a 4%)
 - Otros efectos a cobrar (1% a 5%)



Capital Basado en Riesgo para Salud (RBC)

- H_4 – Riesgo de Negocio
 - Riesgo que los costos administrativos sean más altos que los esperados
 - 4% - 7% de los costos administrativos para negocio emitido
 - 2% de los costos administrativos para los Servicios Administrativos Solamente (ASO) y el negocio de Contrato de Servicios Administrativo (ASC)
 - 1% de reclamos para el negocio del ASC
 - Riesgo que los fondo de garantía evaluados sean más altos que los esperados (0.5% de la prima conforme a evaluaciones).
 - Riesgo del crecimiento excesivo en RBC (el 50% de crecimiento en RBC más allá del punto seguro)



Capital Basado en Riesgo para Salud (RBC)

- Ajuste de Co-varianza
 - RBC refleja la naturaleza independiente de las diversas categorías del riesgo
 - Es poco probable que cada uno de los riesgos H_1 - H_4 den lugar a pérdida financieras simultáneamente
 - El ajuste de co-varianza baja el nivel del capital requerido usando la raíz cuadrada de la suma de los cuadrados



Ejemplo

- Ejemplo de cálculo de RBC
 - Basado en Estados Financieros de 2006
 - Fideicomiso de plan para empleados, con buen nivel de capital
- Sin subsidiarias, por lo tanto sin riesgo H_0
- Sin reaseguro o capitación, por lo tanto sin riesgo H_3



Ejemplo

■ Riesgo de activos H_1

	Suma	Factor RBC	Requerimiento RBC	Notas
Activos de Renta Fija				
Fondos de Money Market	\$3,300,344	0.003	\$9,901	Equivalente a efectivo
Bonos Corporativos	7,122,288	0.010	71,223	Compañías buenas
Bonos de Gobierno	<u>15,017,373</u>	0.000	<u>0</u>	Notas del Tesoro
Total	\$25,440,005		\$81,124	
Activos de Acciones (Fondos Mutuos)				
State Street Global Advisors	\$35,518,401	0.150	\$5,327,760	Acciones
CUIT Short Bond Fund	27,791,727	0.010	277,917	Renta Fija
Aberdeen Ethical Fund	15,673,547	0.150	2,351,032	Acciones
Vanguard Market Index Fund	<u>9,526,215</u>	0.150	<u>1,428,932</u>	Acciones
Total	\$88,509,890		\$9,385,642	
Riesgo Total de Activos	\$113,949,895		\$9,466,766	



Ejemplo

■ Riesgo de Selección H₂

	Suma	Factor RBC	Requerimiento RBC	Notas
Cobertura Médica				El factor RBC es 15% de los primeros \$25 millones y 9% del exceso. El factor RBC se reduce en un 15% por los contratos de proveedores de tipo PPO
Pago de Reclamos	\$116,014,229			
Cambio en cuantía de reclamos	<u>1,427,880</u>			
Cobertura Total	\$117,442,109			
Primeros \$25 millones	\$25,000,000	0.1275	\$3,187,500	
Exceso	92,442,109	0.0765	7,071,821	
Primas por cobertura de incapacidad a largo plazo	\$2,060,961	0.1500	\$309,144	
Riesgo Total de Selección	\$119,503,070		\$10,568,465	



Ejemplo

■ Riesgo de Negocios H₄

	Suma	Factor RBC	Requerimiento RBC	Notas
Recargos Administrativos	\$7,540,868	0.0458	\$345,372	El factor RBC se basa en el 7% por los primeros \$25 millones de prima y 4% por el exceso. El factor promedio de RBC es 4.58%
Recargos Administrativos Generales	\$3,225,969	0.0458	\$147,749	
Riesgo Total de Negocios	\$10,766,837		\$493,121	



Ejemplo

- Fórmula RBC - Salud:

$$\text{RBC} = H_0 + [(H_1)^2 + (H_2)^2 + (H_3)^2 + (H_4)^2]^{1/2}$$

- Del Ejemplo:

$$\text{RBC} = \$0 + [(\$9,466,766)^2 + (\$10,568,465)^2 + (\$0)^2 + (\$493,121)^2]^{1/2}$$

$$\text{RBC} = \$14,197,017$$

- Nivel de Control Autorizado = 50% de RBC
 - \$7,098,509
- Nivel de Acción de Compañía = 100% de RBC
 - \$14,197,017



Ejemplo

- Capital Total Ajustado real = \$43,649,350
- Porcentaje de nivel de control autorizado = 615%
- Tasa indica compañía está bien capitalizada



Capital Basado en Riesgo para Salud (RBC)

- Potencial para el uso del RBC de salud en Colombia
 - La estructura puede ser aplicada, pero las condiciones de mercado locales necesitan ser analizadas
 - Mezcla de productos en Colombia afectará el riesgo de selección
 - Más productos individuales
 - ¿Cuáles son las restricciones de las tarifas?
 - Riesgos de activo, crédito y negocio pueden ser diferentes en Colombia



- Ambiente Regulador para las aseguradoras de Salud en los Estados Unidos
- Temas de Reservas en Salud
- Capital Basado en Riesgo para Salud (RBC)
- **Introducción al concepto de Capital Económico**



Introducción a “Capital Económico”

- El método del “Capital Económico” se basa en la simulación y modelos estocásticos para estimar necesidades capitales de una compañía de seguros
 - Basado típicamente en el capital requerido para hacer la probabilidad de ruina un riesgo aceptable (muy muy pequeño!)
 - Compañía-específico
 - Consistente con el enfoque de Solvencia II
- El “Capital Económico” tiene la posibilidad de hacer las medidas de reguladores, agencias de clasificación y medidas internas de capital de la compañía, más consistentes



Preguntas?



Gracias!

John D. Meerschaert, FSA, MAAA
john.meerschaert@milliman.com

Milliman, Inc.
15800 Bluemound Road, Suite 400
Brookfield, WI 53005
+1 262 784.2250

