




|                                       |                               |                          |                |                    |
|---------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|----------------|--------------------|
| Fecha de emisión:<br>Febrero 09, 2019 | Vigencia:<br>Febrero 14, 2019 | Código:<br>PCR-MET-P-033 | Versión:<br>01 | Página:<br>1 de 10 |
|---------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|----------------|--------------------|



## Metodología de calificación de riesgo de obligaciones de compañías de reaseguros

| Concepto      | Nombre y apellido – Cargo                 | Firma  | Fecha de firma   |
|---------------|---|--|------------------|
| Elaborado por | Jorge A. Enriquez<br>Jefe de Metodologías |  | Febrero 04, 2019 |
| Revisado por  | Paul Caro<br>Dirección de Análisis        |  | Febrero 09, 2019 |
| Aprobado      | Oscar Jasai<br>Presidente Ejecutivo       |  | Febrero 09, 2019 |

|   |                          |                |                 |
|---|--------------------------|----------------|-----------------|
| Título:<br>Metodología de calificación de riesgo de obligaciones de compañías de reaseguros | Código:<br>PCR-MET-P-033 | Versión:<br>01 | Página:<br>2/10 |
|---|--------------------------|----------------|-----------------|

## Índice

|   |          |
|---|----------|
| <b>1. Objetivo .....</b>                        | <b>3</b> |
| <b>2. Alcance.....</b>                          | <b>3</b> |
| <b>3. Definiciones .....</b>                    | <b>3</b> |
| <b>4. Condiciones básicas.....</b>              | <b>3</b> |
| <b>5. Condiciones específicas .....</b>         | <b>4</b> |
| Principales factores de análisis.....           | 4        |
| Categorías de calificación .....                | 7        |
| <b>6. Anexos .....</b>                          | <b>7</b> |
| <b>Anexo A: Indicadores cuantitativos .....</b> | <b>8</b> |

|   |                          |                |                 |
|---|--------------------------|----------------|-----------------|
| Título:<br>Metodología de calificación de riesgo de obligaciones de compañías de reaseguros | Código:<br>PCR-MET-P-033 | Versión:<br>01 | Página:<br>3/10 |
|---|--------------------------|----------------|-----------------|

## 1. Objetivo

Describir los métodos y criterios de calificación de riesgo de obligaciones de compañías de reaseguros. Esta metodología es complementaria a las metodologías de calificación de riesgo de obligaciones de compañías de seguros generales y vida.

## 2. Alcance

La presente metodología aplica para obligaciones de compañías que reaseguran a empresas de seguros. Válida además para empresas que tienen un modelo de negocio diversificado que suscribe montos significativos de seguros y reaseguros con la misma capacidad operativa, así como empresas de seguros que su modelo de negocios presenta características muy similares a las de una compañía de reaseguros. Tradicionalmente, las compañías de reaseguros tienden a suscribir pólizas con alto grado de severidad, pólizas más propensas a ser reaseguradas. Se considera también que ser reasegurador no quiere decir no ceder primas.

Para cualquier información se puede contactar al correo electrónico [metodologias@ratingspcr.com](mailto:metodologias@ratingspcr.com).

## 3. Definiciones

### Comisión / descuento de seguro

Retribución de un agente abonada por el asegurador directo o por el reasegurador. Suele ser un porcentaje de la prima, entregando el agente a la compañía aseguradora el neto resultante. *E.i.: insurance fee*

### Póliza

El contrato que es expedido por la compañía de seguros al asegurado. *E.i.: policy*

### Reaseguro

La transacción entre la aseguradora originadora del contrato y otra reaseguradora donde acuerdan cubrir todo o parte de la pérdida y gastos incurridos por la aseguradora principal bajo el pago de una prima. La indemnización puede ser total o proporcional. *E.i.: reinsurance*

### Reasegurador

La compañía que asume el riesgo de reaseguro. *E.i.: reinsurer*

### Retrocesión

Operación por la que el reasegurador cede su excedente a otro Reasegurador. *E.i.: retrocession*

### Riesgo crediticio

Es la probabilidad de que los intereses y el principal o ambos, de un crédito no sean repagados. Existen métodos para el estudio de este tipo de riesgo: análisis de funcionamiento, y análisis de liquidación. Para el caso de seguros se aplica también como el riesgo de perder un proveedor o intermediario que ha recibido pagos por adelantado, por ejemplo, una reaseguradora. *E.i.: credit risk*

### Riesgo de cambio

Se refiere a la posible generación de pérdidas en el valor de los activos, pasivos, o compromisos, como resultado de fluctuaciones en la cotización de las divisas en que se denominen. *E.i.: exchange risk*

### Riesgo de liquidez

Se refiere a la posibilidad de incurrir en pérdidas por no disponer de recursos líquidos suficientes para afrontar el cumplimiento de las obligaciones asumidas. En el caso de las entidades financieras, su importancia actual es menor que en el pasado, tanto por el desarrollo e integración de los mercados monetarios entre sí, como por el apoyo de los bancos centrales como prestamista de última instancia. *E.i.: liquidity risk*

### Riesgo de mercado

Surge cuando los tipos de interés o de cambio se mueven de manera inversa a la prevista en el momento de establecerse un contrato de permuta financiero. *E.i.: market risk*

### Riesgo sistemático

Es el que se adquiere al poseer una acción, y que no desaparece al diversificarse la cartera con otras muchas acciones. También se llama riesgo indiversificable o riesgo de mercado. Es la causa de la volatilidad de los mercados. *E.i.: systematic risk*

## 4. Condiciones básicas

La evaluación de las obligaciones de una compañía de reaseguro está basada principalmente en su posición de mercado, su capacidad para administrar el portafolio de riesgos y del análisis de siniestros por factores externos que inciden en la industria donde opera que además pueden variar dependiendo de la zona o región donde cuenta con suscripciones. Por lo que, PCR entiende que una compañía de reaseguros posee básicamente una cartera de riesgos (vs de inversión), es decir, cada componente del portafolio tiene varios elementos de riesgo como riesgo de contraparte, riesgo soberano, riesgo de ramo de seguro, etc. Para ello, PCR elabora una matriz que asigna riesgo en función de cada parámetros de modo que al final se evalúa el portafolio de riesgos y su variabilidad para determinar, en forma consolidada, el nivel de riesgo que asume.

|   |                          |                |                 |
|---|--------------------------|----------------|-----------------|
| Título:<br>Metodología de calificación de riesgo de obligaciones de compañías de reaseguros | Código:<br>PCR-MET-P-033 | Versión:<br>01 | Página:<br>4/10 |
|---|--------------------------|----------------|-----------------|

En PCR se espera que una compañía de reaseguros pueda soportar condiciones económicas, financieras y naturales adversas moderadas, de forma tal que el deterioro resultante en sus indicadores de desempeño permita recuperar su capacidad de pago en un tiempo prudente. Para ello, se realiza un análisis de estrés con riesgos que afecten a las empresas aseguradas, sus zonas geográficas y entornos operativos y que puedan afectar potencialmente el modelo de negocio y perfil financiero de la reaseguradora.

## 5. Condiciones específicas

La posición de mercado y su reputación son factores relevantes que permiten determinar la capacidad de la compañía de reaseguros para desarrollar y sostener su ventaja competitiva. La posición de mercado se analiza por cada línea de negocio, participación de mercado, regulación y barreras de entrada, dominio de gastos, control de precios y canales de distribución, y el grado de lealtad de las compañías aseguradas visto a través del ratio de retención. Una compañía con ventajas competitivas sólidas, significativa participación de mercado y reconocida reputación puede soportar escenarios adversos de manera prolongada y aprovechar oportunidades rentables para el futuro. Las reaseguradoras con débil posición competitiva presentan un comportamiento variable de sus resultados y se encuentra en búsqueda constante de negocios poco explorados.

La diversificación del portafolio de riesgos es de vital importancia puesto que le permite reducir la volatilidad de sus ingresos y uso más eficiente del capital puesto que cada línea de negocios o región presenta atributos diferentes. Se debe considerar que los beneficios de diversificación de líneas de negocio innovadoras o incursión en nuevos mercados se materializan luego de que la cartera haya pasado por un proceso de maduración.

La capacidad para administrar el portafolio de riesgos de una compañía reaseguradora esta dado principalmente por la calidad de los activos que componen sus portafolio de inversión y el nivel de adecuación del capital invertido. Normalmente, dicho portafolio está concentrado en activos altamente líquidos puesto que reconocen el alto grado de incertidumbre que enfrenta su negocio, en términos de tiempo y severidad. Sin embargo, las compañías de reaseguros deben tener la suficiente capacidad para rentabilizar los fondos en activos con mayores rendimientos a través de un profesional y constante análisis de exposición y tendencias.

Respecto a nivel de adecuación del capital, la compañía debe demostrar a sus suscriptores que cuenta con la capacidad de absorber fuertes volúmenes de perdidas en caso de ser requerido o desviaciones inesperadas de sus resultados. Se considera también al capital como fuente importante para el crecimiento del negocio, además del grado de apalancamiento. En el mismo sentido, un importante nivel de reservas contribuye a la flexibilidad del negocio y buen desempeño financiero de la reaseguradora en escenarios adversos.

### Principales factores de análisis

Los factores de análisis en la presente metodología son complementarios al análisis realizado bajo la metodología de obligaciones de seguros generales y/o vida. Para compañías de reaseguros se analiza, adicionalmente, tres factores cualitativos y cuantitativos:

- Posición de mercado
- Administración del portafolio de riesgos
- Análisis de siniestros por factores externos que inciden en la industria

#### a. Posición de mercado

Dependiendo del modelo de negocio, la participación de mercado de una reaseguradora es un buen estimador de su posición de mercado, puesto que una compañía de reaseguros con alto volumen de activos, primas y capital puede hacer crecer su negocio manteniendo niveles moderados de riesgo. También, es importante evaluar su grado de disciplina en la suscripción de pólizas a pesar de las estacionalidades o ciclos económicos.

Cuando la compañía de reaseguros cuenta con adecuados lineamientos y procesos de suscripción de pólizas, así como también fuertes lazos con las compañías donde ceden sus pólizas y *brokers*, demuestra buena capacidad para mantener su mercado, incrementar sus ingresos y diversificar, es decir, buena capacidad de pago de sus obligaciones por siniestros. Se considera positivo que gran parte de sus pólizas provengan de compañías de seguros o reaseguros que buscan ceder sus pólizas (pertenezcan éstas o no a un grupo económico) antes que de *brokers*. Estas características nos indican que la reaseguradora cuenta con respetable reputación, poder de negociación y manejo de sus costos.

La evaluación de la diversificación a nivel de producto y zona geográfica incluye el análisis de concentración y competencia en dichos productos y mercados, la correlación de los ingresos y ganancias para cada producto y mercado. La calidad de la diversificación es también analizada a través de la capacidad de la

|   |                          |                |                 |
|---|--------------------------|----------------|-----------------|
| Título:<br>Metodología de calificación de riesgo de obligaciones de compañías de reaseguros | Código:<br>PCR-MET-P-033 | Versión:<br>01 | Página:<br>5/10 |
|---|--------------------------|----------------|-----------------|

reaseguradora para manejar diversos productos y zonas geográficas, la aplicación de sinergias y el valor agregado que resulta de mantener producto y mercados diferentes a su *core* de negocio.

**b. Administración del portafolio de riesgos**

Las compañías de reaseguro con desempeño operativo sólido y estable, comprobada experiencia en el manejo de activos de alto riesgo, resultados positivos estables y sólida posición de capital tienen la capacidad de tolerar una mayor proporción de inversiones de alto riesgo.

Se considera también la concentración en activos de alto riesgo en relación con el total de activos en el portafolio de inversión. Una excesiva concentración a nivel de determinado activo o sector puede amplificar el riesgo fundamental y de mercado afectando la liquidez y la sostenibilidad de los retornos. Para ello se debe realizar escenarios de estrés respecto a la concentración en cierto tipo de activo como acciones, inversiones alternativas, inmuebles, carteras de crédito, instrumentos soberanos, bonos corporativos e instrumentos de financiamiento estructurado.

Un aspecto de mucha importancia para compañías de reaseguro es el nivel de reaseguro (*Retrocesión*), su grado de dependencia a dichos contratos y la concentración en pocos retrocesionarios. La capacidad de pago de los retrocesionarios es también importante porque podrían generarse pérdidas por incobrabilidad e impactar en los ingresos y el capital, exigiendo de esta forma a la reaseguradora modificar su enfoque en ciertos productos o mercados. Se considera positivo una reaseguradora con menos nivel de retrocesión y en caso de presentarlos se debe analizar las coberturas establecidas, los términos y condiciones, la calidad de crédito y garantías otorgadas por la contraparte. Los pagos por anticipado de los reaseguradores es un elemento que muestra adecuada disposición de pago.

De manera cualitativa se debe analizar los modelos de análisis para la administración de capital. Las empresas reaseguradoras con adecuados modelos que estiman pérdidas futuras por riesgos catastróficos tienden a estar menos apalancadas.

Luego, dado que las compañías de reaseguros no conocen los costos de sus productos hasta que han sido colocados, es importante considerar su capacidad para monitorear el proceso de suscripciones, el flujo de las primas y los reclamos para determinar el nivel adecuado de reservas, es decir, la reaseguradora debe poseer eficientes técnicas de gestión actuarial. Se valora que dichas técnicas estén diferenciadas según el tipo de siniestro.

Por otro lado, con el apalancamiento financiero se mide el porcentaje del capital que está siendo financiado con deuda, sea esta de corto o largo plazo. Si bien las empresas aseguradoras no suelen apalancarse con fuentes externas, es preciso identificar las empresas de seguro y reaseguro que componen el grupo y determinar cuáles forman parte del *core* de negocio. Se considera también las deudas, garantías otorgadas en favor de dichas subsidiarias y los instrumentos de deuda emitidos a través de vehículos de financiamiento.

El nivel de apalancamiento puede verse potenciado cuando se adquiere o inyecta capital en una subsidiaria a través de deuda permitiendo así que la subsidiaria apoyada pueda inclusive incrementar también su apalancamiento, esquema denominado como *doble apalancamiento*. Entonces, dado que la reaseguradora mantiene el mismo nivel de capital, el efecto inmediato es que soportará ahora una mayor nivel de activos y estará bastante más expuesta a la subsidiaria que recibió el efectivo.

Se reconoce también la vital importancia para las reaseguradoras de mantener la confianza de los proveedoras de capital. Estas deben estar siempre listas para acceder a nuevo capital luego de experimentar evento severos inesperados, para fundear una adquisición o simplemente para el crecimiento propio del negocio. Su incapacidad para obtener nuevo capital puede vulnerar su flexibilidad financiera. Las líneas de crédito alternas son positivas para el perfil financiero de la reaseguradora.

|   |                          |                |                 |
|---|--------------------------|----------------|-----------------|
| Título:<br>Metodología de calificación de riesgo de obligaciones de compañías de reaseguros | Código:<br>PCR-MET-P-033 | Versión:<br>01 | Página:<br>6/10 |
|---|--------------------------|----------------|-----------------|

**c. Análisis de siniestros por factores externos que inciden en la industria**

El análisis de riesgo país se realiza bajo las metodologías PCR de riesgo soberano y la metodología para homologar calificaciones de riesgo en otros mercados. La evaluación se realiza con los países donde la reaseguradora presenta exposición.

Es importante considerar que los fundamentos de riesgo de la compañía que asegura son los mismos sin importar el mercado al que se dirige. Sin embargo, cuando una reaseguradora toma riesgo en dicha compañía, ésta enfrentará además diversos factores externos (soberanos, financieros y naturales) a la empresa que podrían afectar su propia capacidad de pago.

|   |                          |                |                 |
|---|--------------------------|----------------|-----------------|
| Título:<br>Metodología de calificación de riesgo de obligaciones de compañías de reaseguros | Código:<br>PCR-MET-P-033 | Versión:<br>01 | Página:<br>7/10 |
|---|--------------------------|----------------|-----------------|

### **Categorías de calificación**

- Fortaleza Financiera de bancos y compañías de seguros (FF)<sup>1</sup>

|     |  |
|-----|--|
| AAA | Corresponde a aquellas entidades que cuentan con la más alta capacidad de pago de sus obligaciones en los términos y plazos pactados, la cual no se vería afectada ante posibles cambios en la entidad, en la industria a que pertenece o en la economía. Los factores de riesgo son insignificantes.  |
| AA  | Corresponde a aquellas entidades que cuentan con una muy alta capacidad de pago de sus obligaciones en los términos y plazos pactados, la cual no se vería afectada ante posibles cambios en la entidad, en la industria a que pertenece y en la economía. Los factores de protección son fuertes, el riesgo es modesto.   |
| A   | Corresponde a aquellas entidades que cuentan con una buena capacidad de pago de sus obligaciones en los términos y plazos pactados, pero ésta es susceptible de deteriorarse levemente ante posibles cambios en la entidad, en la industria a que pertenece o en la economía. Los factores de protección son satisfactorios.   |
| BBB | Corresponde a aquellas entidades que cuentan con una suficiente capacidad de pago de sus obligaciones en los términos y plazos pactados, pero ésta es susceptible de debilitarse ante posibles cambios en la entidad, en la industria a que pertenece o en la economía. Los factores de protección son suficientes.  |
| BB  | Corresponde a aquellas entidades que cuentan con capacidad para el pago de sus obligaciones en los términos y plazos pactados, pero ésta es variable y susceptible de deteriorarse ante posibles cambios en la entidad, en la industria a que pertenece o en la economía, pudiendo incurrirse en retraso en el pago de sus obligaciones. Los factores de protección varían ampliamente con las condiciones económicas y/o de adquisición de nuevas obligaciones. |
| B   | Corresponde a aquellas entidades que cuentan con el mínimo de capacidad de pago de sus obligaciones en los términos y plazos pactados, pero ésta es muy variable y susceptible de deteriorarse ante posibles cambios en la entidad, en la industria a que pertenece o en la economía, pudiendo incurrirse en pérdida de sus obligaciones. Los factores de protección varían muy ampliamente con las condiciones económicas.                                      |
| C   | Corresponde a aquellas entidades que no cuentan con una capacidad de pago suficiente para el pago de sus obligaciones en los términos y plazos pactados, existiendo alto riesgo de pérdida de éstos. Existe un riesgo substancial de que las obligaciones contractuales no sean pagadas a tiempo.  |
| D   | Corresponde a aquellas entidades que no cuentan con una capacidad para el pago de sus obligaciones en los términos y plazos pactados, y que presentan incumplimiento efectivo de éstos, o requerimiento de disolución, liquidación o quiebra en curso.   |
| E   | Corresponde a aquellas entidades que no poseen información suficiente o ésta no es representativa, lo que no permite emitir una opinión sobre su riesgo.   |

Estas categorizaciones podrán ser complementadas si correspondiese, mediante los signos (+/-) mejorando o desmejorando respectivamente la calificación alcanzada entre las categorías AA y B inclusive. Adicionalmente, las escalas locales serán identificadas añadiendo un prefijo de acuerdo con la identificación asignada a cada mercado<sup>2</sup>.

## **6. Anexos**

Anexo A: Indicadores cuantitativos

<sup>1</sup> El código para Fortaleza Financiera de bancos y compañías de seguros (FF) es PCR-MET-P-570.

<sup>2</sup> En base a la Norma ISO 3166-1 alfa-2, sistema de códigos de dos letras.

|   |                          |                |                 |
|---|--------------------------|----------------|-----------------|
| Título:<br>Metodología de calificación de riesgo de obligaciones de compañías de reaseguros | Código:<br>PCR-MET-P-033 | Versión:<br>01 | Página:<br>8/10 |
|---|--------------------------|----------------|-----------------|

### Anexo A: Indicadores cuantitativos

| Dimensiones de riesgo / Indicadores   | Definiciones  | Fórmulas  |
|---|---|---|
| <b>Adecuación del capital</b>   |   |   |
| Prima neta / Capital  | Este ratio señala la capacidad de cobertura a la suscripción respecto del total disponible. Es decir, la prima neta capta los beneficios y gastos por asegurar; estos son comparados con el capital que dispone la entidad. | $\frac{\text{Prima neta}}{\text{Capital}}$  |
| Capital / Activos totales   | La relación señala la capacidad de cobertura a los activos riesgosos. Es decir, indica la capacidad de cobertura ante la volatilidad de los activos.  | $\frac{\text{Capital}}{\text{Activos totales}}$   |
| (Capital - 10% de activos de alto riesgo) / (Activos totales - 10% de activos de alto riesgo) | Es el ratio usado para medir cuánta amortización de capital tiene disponible la entidad para cumplir con sus obligaciones con los asegurados.   | $\frac{(\text{Capital} - 10\% * \text{activos de alto riesgo})}{(\text{Activos totales} - 10\% * \text{activos de alto riesgo})}$ |
| <b>Calidad de activos</b>   |   |   |
| (Bienes inmuebles + acciones sin cotización + deudores) / Activos totales                     | Este ratio determina cuánto porcentaje constituyen los activos menos saludables de una empresa respecto al total de activos.  | $\frac{(\text{Bienes inmuebles} + \text{acciones sin cotización} + \text{deudores})}{\text{Activos totales}}$                     |
| Cuentas por cobrar / (Prima bruta + recuperaciones de reaseguros)                             | Este ratio determina cuánto porcentaje constituyen las cuentas por cobrar del total de ingresos provenientes de seguro y reaseguro.   | $\frac{\text{Cuentas por cobrar}}{(\text{Prima bruta} + \text{recuperaciones de reaseguros})}$                                    |
| Acciones / Total de activos   | Este ratio señala cuánto porcentaje constituyen las acciones emitidas respecto al total de activos.   | $\frac{\text{Acciones}}{\text{Activos totales}}$  |
| Activos de alto riesgo / Capital contable   | Es el indicador que mide el grado de exposición al riesgo tomando como referencia la solidez del capital. Mayor concentración indicará riesgo de crédito, liquidez y de sostenibilidad.                                     | $\frac{\text{Activos de alto riesgo}}{\text{Capital contable}}$   |
| <b>Reaseguros y cuestiones actuariales</b>  |   |   |
| Ratio de riesgo de retención  | El índice de retención de riesgo se refiere al porcentaje de primas netas que se retienen como medio de cobertura.  | $\frac{\text{Primas netas}}{\text{Primas brutas}}$  |
| Reservas técnicas netas / Promedio de siniestros pagados en los últimos tres años             | Este ratio señala cuánto porcentaje constituyen las reservas respecto del promedio pagado por siniestros en los últimos tres años.  | $\frac{\text{Reservas técnicas netas}}{(\text{Promedio de siniestros netos pagados en los últimos tres años})}$                   |
| <b>Solidez de la gestión</b>  |   |   |
| Prima bruta / Número de empleados   | Este ratio se refiere al porcentaje de ingresos brutos generados (prima bruta) por empleado.  | $\frac{\text{Prima bruta}}{\text{Número de empleados}}$   |
| Activos por empleado  | Este ratio se refiere al porcentaje de activos totales por empleado. Un mayor resultado indica una mayor eficiencia.  | $\frac{\text{Activos totales}}{\text{Número de empleados}}$   |



|   |                          |                |                 |
|---|--------------------------|----------------|-----------------|
| Título:<br>Metodología de calificación de riesgo de obligaciones de compañías de reaseguros | Código:<br>PCR-MET-P-033 | Versión:<br>01 | Página:<br>9/10 |
|---|--------------------------|----------------|-----------------|

| Dimensiones de riesgo / Indicadores        | Definiciones   | Fórmulas  |
|--|--|---|
| <b>Ganancias y rentabilidad</b>            |  |   |
| Ratio de pérdidas                          | La relación es un indicador importante de si la política de precios es la adecuada.  | $\frac{\text{Siniestros netos}}{\text{Primas netas}}$   |
| Ratio de gastos                            | La relación es un indicador que agrega el aspecto de costos operativos como margen de los ingresos.  | $\frac{\text{Gastos}}{\text{Prima neta}}$   |
| Ratio combinado                            | Este indicador es una medida de rentabilidad básica que mide el rendimiento de la operación de suscripción, pero no tiene en cuenta el ingreso de la inversión.  | $(\text{Ratio de pérdidas} + \text{ratios de gastos})$  |
| Ingresos por inversión / Prima neta        | Este ratio se enfoca en la segunda fuente de ingresos, los ingresos por inversión, como porcentaje de las prima neta.  | $\frac{\text{Ingresos por inversión}}{\text{Prima neta}}$   |
| ROE  | El ROE mide la rentabilidad de una corporación al revelar cuánto beneficio genera una empresa con el dinero invertido por los accionistas.   | $\frac{\text{Ingreso neto}}{\text{Patrimonio de los accionistas}}$  |
| Retorno sobre el capital                   | Es el indicador que mide el retorno generado de una inversión por la contribución del capital.   | $\frac{\text{Ingreso neto} - \text{dividendos}}{\text{Deuda} + \text{financiamiento}}$                                      |
| Ratio de Sharpe                            | Es el indicador que indica el cálculo de los retornos ajustados por el riesgo para un portafolio.  | $\frac{(\text{Retornos esperado del portafolio} - \text{tasa libre de riesgo})}{\text{Desviación estandar del portafolio}}$ |
| Cobertura de ganancias                     | Es el indicador que señala si el nivel de utilidades cubre nuestras obligaciones producto de financiamiento.   | $\frac{\text{EBIT}}{(\text{Intereses pagados} + \text{Dividendos preferentes})}$  |
| Cobertura del flujo de caja                | Es la proporción que relaciona las fuentes recurrentes de efectivo con los usos de efectivos.  | $\frac{\text{Capacidad de dividendos}}{(\text{Intereses pagados} + \text{dividendos preferentes})}$                         |
| <b>Liquidez</b>                            |  |   |
| Activos líquidos / Pasivos líquidos        | Es el ratio que señala si el nivel de activos es adecuado para cubrir obligaciones potencialmente a corto y largo plazo.   | $\frac{\text{Activos líquidos}}{\text{Pasivos líquidos}}$   |
| <b>Sensibilidad al riesgo del mercado</b>  |  |   |
| Posición neta del tipo de cambio / Capital | Este ratio capta la exposición al riesgo del tipo de cambio en comparación con el capital. Mide el desajuste de las posiciones de activo y pasivo en moneda extranjera para evaluar la vulnerabilidad potencial. | $\frac{\text{Posición neta del tipo de cambio abierto}}{\text{Capital}}$  |
| Penetración de seguros                     | Es el indicador que muestra el grado de importancia del mercado de seguros de vida y no vida en país respecto a la economía nacional.  | $\frac{(\text{Primas de los seguros totales para la industria})}{\text{PBI}}$   |

|   |                          |                |                  |
|---|--------------------------|----------------|------------------|
| Título:<br>Metodología de calificación de riesgo de obligaciones de compañías de reaseguros | Código:<br>PCR-MET-P-033 | Versión:<br>01 | Página:<br>10/10 |
|---|--------------------------|----------------|------------------|

| Dimensiones de riesgo / Indicadores | Definiciones  | Fórmulas  |
|-------------------------------------|---|---|
| Densidad de seguros                 | Es el indicador que aborda el grado de utilización de protección de seguros de vida y no vida en un país determinado. | <i>(Rango porcentual de primas de seguros total para la industria per cápita)</i> |