

**Seguro Obligatorio de Accidentes de
Tránsito - SOAT**

Nota Técnica

Sobre la base de la Resolución S.B.S. N° 7044-2013

*"Por el presente declaro que la metodología aplicada para la determinación de la prima, reservas y demás elementos técnicos considerados en la presente nota técnica cumple con las disposiciones vigentes; asimismo declaro que he verificado que las obligaciones asumidas en el modelo de la póliza del producto denominado **Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito - SOAT** se encuentran debidamente respaldadas mediante cálculos actuariales descritos en la presente nota técnica."*



Sub Gerente Técnico Actuarial
Alexy Gabriel Acuña Gavidia

Contenido

I.	Introducción	3
II.	Definiciones Generales	3
III.	Características del Producto	5
IV.	Descripción de las Coberturas	6
V.	Información Estadística	7
VI.	Hipótesis Financieras	8
VII.	Hipótesis Técnicas	10
VIII.	Fundamentos de la Prima de Riesgo	11
IX.	Prima Comercial	13
X.	Reservas Técnicas	16
XI.	Reaseguros	17
XII.	Otros Aspectos Técnicos	17



I. Introducción

En el presente documento se describe la metodología y las bases aplicadas para el cálculo actuarial de la prima de riesgo, la prima comercial y reservas técnicas, estructuras de reaseguro y pólizas de suscripción y asegurabilidad del producto Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT).

El SOAT cubre a todas las personas, ya sean ocupantes o terceros no ocupantes de un vehículo automotor, que sufran lesiones o muerte como consecuencia de un accidente de tránsito en el que dicho vehículo haya intervenido; siendo su adquisición obligatoria para todos los vehículos automotores de acuerdo a ley N° 27181.

La presente nota técnica describe los lineamientos seguidos en el cálculo de las tarifas y reservas técnicas del producto, obteniendo los correspondientes valores que garantizan la suficiencia, de acuerdo con las características de la Compañía en cuanto a gastos de administración, adquisición e intermediación.

Finalmente, el presente documento se elaboró considerando las disposiciones contenidas en la resolución SBS N° 7044-2013.



II. Definiciones Generales

- **Deducible.** - Cantidad o porcentaje establecido en una póliza cuyo importe ha de superarse para que se pague un siniestro. El asegurado asume la responsabilidad por el pago del deducible; es decir, ante la ocurrencia de un siniestro, la aseguradora paga la suma asegurada neta de deducible.
- **Costos de administración.** - Son los costos relativos a la suscripción, emisión, cobranza, administración, control y cualquier otro costo necesario para el manejo operativo del producto.
- **Costos de adquisición.** - Son los costos relacionados a la promoción y venta del producto, que no incluyen comisiones a intermediarios, a comercializadores o promotores de seguros, bonos, premios y otros costos relacionados.
- **Costos de intermediación.** - Son los costos asociados a las comisiones pagados a los brókers, intermediarios o comercializadores del producto.
- **Margen de utilidad.** - Corresponde al beneficio comercial de la empresa o la contribución marginal a la utilidad bruta general que se haya definido para el ramo o

tipo de seguro al que corresponde el producto, en conformidad con las políticas establecidas por la empresa.

- **Periodo de carencia.** - Periodo, generalmente comprendido entre el momento inicial en que se formaliza una póliza y una fecha posterior predeterminada por la aseguradora, durante el cual todavía no surten efecto las coberturas previstas en la póliza.
- **Póliza.** - Es el contrato del seguro que consta de las Condiciones Generales, Particulares, Especiales, Cláusulas Adicionales, Endosos, así como los documentos que contienen declaraciones efectuadas por el contratante o asegurado, tales como: la Solicitud, el Certificado o la Solicitud – Certificado del Seguro, la Declaración Personal de Salud de cada asegurado, entre otros documentos, cuando corresponda.
- **Prima de riesgo.** - Es la cantidad necesaria y suficiente que el asegurador debe percibir para cubrir el riesgo asegurado. El riesgo es estimado mediante bases actuariales referidas a la frecuencia y severidad. Es un porcentaje (o tanto por mil) que se aplica a la suma asegurada para obtener la prima de riesgo.
- **Prima comercial.** - Es la suma de dinero que permite a la compañía cubrir el riesgo asumido, los gastos administrativos y de gestión del seguro y generar utilidad a los accionistas de la compañía.
- **Reaseguro.** - Instrumento técnico del que se vale una entidad aseguradora para conseguir la compensación estadística que necesita para lograr mayor estabilidad de sus resultados; por ejemplo: igualando u homogeneizando los riesgos que componen su cartera de bienes asegurados mediante la cesión automática.
- **Tasa de interés técnica.** - Es la tasa de interés que se utiliza para determinar el valor del dinero en el tiempo, al realizar el cálculo actuarial de la prima de riesgo.
- **Unidad Impositiva Tributaria (UIT).** - Valor de referencia que puede ser utilizado en las normas tributarias para determinar las deducciones, bases imponibles, límites de afectación y demás conceptos de los tributos que el legislador crea conveniente.

III. Características del Producto

Nombre del producto	Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito.
Riesgo al que corresponde el producto¹	66. SOAT.
Descripción del producto	El Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito actúa bajo la modalidad de un seguro de accidentes personales y cubre la muerte y lesiones corporales que sufran las personas, sean ocupantes o terceros no ocupantes de un vehículo automotor asegurado, como consecuencia de un accidente de tránsito en el que dicho vehículo haya intervenido.
Modalidad de contratación del producto	Colectivo.
Modalidad de renovación del contrato	Renovación anual.
Temporalidad del producto	La vigencia de la póliza es anual y corresponde al período señalado para cada vehículo automotor en el correspondiente certificado de seguro.

¹ Según la clasificación contenida en el capítulo II del Tipo de Cuentas para Empresas del Sistema Asegurador, aprobado por Resolución SBS N° 348-95.

IV. Descripción de las Coberturas Coberturas SOAT

Coberturas Básicas	Muerte Accidental.
	Invalidez Permanente.
	Incapacidad Temporal.
	Gastos Médicos
	Gastos de Sepelio
Beneficios de las Cobertura Básicas	<p>Muerte Accidental: cuatro (4) UIT Invalidez Permanente: hasta cuatro (4) UIT Incapacidad Temporal: hasta una (1) UIT Gastos Médicos: hasta cinco (5) UIT Gastos de Sepelio: hasta una (1) UIT</p>
Deducibles, periodo de carencia, límites	<p>Edad mínima de ingreso del titular: Sin límite. Edad máxima de ingreso del titular: Sin límite. Edad máxima de permanencia del titular: Sin límite.</p> <p>Periodo de carencia: Ninguno. Deducible: Ninguno.</p>
Circunstancias	<p>Las coberturas de Muerte Accidental e Invalidez Permanente son mutuamente excluyentes. En caso corresponda, las coberturas de Incapacidad Temporal, Gastos Médicos y Gastos de Sepelio son adicionales a las de Muerte accidental e Invalidez permanente.</p>
Exclusiones	<p>No se cubre siniestros ocasionados como consecuencia de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los causados en carreras de automóviles y otras competencias de vehículos motorizados. 2. Los ocurridos en lugares no abiertos al público 3. Los ocurridos fuera del territorio nacional. 4. El suicidio y la comisión de lesiones auto-inferidas. 5. Los ocurridos como consecuencia de guerras, sismos u otros casos fortuitos enteramente extraños a la circulación del vehículo.

V. Información Estadística

5.1. Información utilizada.

Para el cálculo de la prima de riesgo de las Coberturas Básicas se consideró la información estadística pública de la producción devengada y siniestros del producto proporcionada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) en su página web: www.sbs.gob.pe.

De esta manera, el CUADRO N° 1 muestra la información del índice de siniestralidad por tipo de vehículo correspondiente al período comprendido entre enero y diciembre de los años 2011, 2012 y 2015:

CUADRO N° 1
Índice de Siniestralidad del SOAT NACIONAL por tipo de vehículo

Clase y Uso	Índice de Siniestralidad		
	2011	2012	2015
1 Automóvil - Particulares	46.8%	53.4%	47.2%
2 Vehículo menor - Particulares	36.0%	55.6%	63.1%
3 Camioneta Rural - Particulares	56.5%	58.3%	33.4%
4 Camión - Carga	65.7%	56.6%	29.8%
5 Camioneta Pick up - Carga	54.2%	32.4%	44.4%
6 Camioneta Pick up - Particulares	116.4%	36.6%	33.9%
7 Station Wagon - Particulares	33.4%	128.4%	33.7%
8 Ómnibus - Transporte Interprovincial			
9 Nacional	0.0%*	0.0%*	56.6%
10 Ómnibus - Particulares	0.0%*	0.0%*	74.5%
11 Automóvil - Transporte Urbano	69.4%	52.0%	43.0%
12 Station Wagon - Transporte Urbano	38.7%	73.2%	31.2%
13 Camión - Particulares	64.8%	48.6%	38.5%
14 Camioneta Rural - Transporte Urbano	46.4%	89.4%	70.4%
15 Remolcador o Tracto Camión - Carga	88.8%	88.5%	36.0%
16 Microbús - Transporte Urbano	0.0%	0.0%	108.3%
16 Otros	61.4%	72.1%	50.0%
Total	50.7%	54.7%	47.3%

Fuente: www.sbs.gob.pe

* No se cuenta con información suficiente para ese año

En el CUADRO N° 2 se presenta la información del número de unidades de vehículos que cuentan con pólizas de SOAT contratadas en base a la clase y uso para los años 2011, 2012 y 2015.

CUADRO N° 2
Pólizas Contratadas del SOAT NACIONAL por tipo de vehículo

Clase y Uso	Vehículos Asegurados		
	2011	2012	2015
1 Automóvil - Particulares	430,162	480,725	762,293
2 Vehículo menor - Particulares	100,058	212,684	244,179
3 Camioneta Rural - Particulares	168,463	94,547	376,327
4 Camión - Carga	70,791	80,771	111,920
5 Camioneta Pick up - Carga	66,494	115,038	116,946
6 Camioneta Pick up - Particulares	2,372	85,131	94,822
7 Station Wagon - Particulares	84,597	2,682	110,307
8 Ómnibus - Transporte Interprovincial Nacional	4,418	5,356	3,272
9 Ómnibus - Particulares	23,214	30,096	5,838
10 Automóvil - Transporte Urbano	15,554	30,216	57,669
11 Station Wagon - Transporte Urbano	31,985	12,868	31,104
12 Camión - Particulares	12,252	36,945	32,206
13 Camioneta Rural - Transporte Urbano	32,229	25,864	16,471
14 Remolcador o Tracto Camión - Carga	24,094	10,708	29,927
15 Microbús - Transporte Urbano	1,043	1,162	9,876
16 Otros	92,959	112,296	185,437
Total	1,160,685	1,337,089	2,188,594

Fuente: www.sbs.gob.pe

VI. Hipótesis Financieras

6.1. Tasa de interés técnico.

Para la determinación de la prima de riesgo del producto SOAT, se utilizará una tasa de interés técnico anual como mínimo 0% y máximo la tasa de rendimiento del portafolio de Crecer Seguros asociado a los pasivos del riesgo asumido. Crecer Seguros en sus inicios de operaciones podrá utilizar la tasa de interés del 3%, la cual toma en cuenta los límites máximos indicados en el Circular N° S-503-90 y el artículo 2° de la Resolución N° 0309-1993 de la SBS.

6.2. Supuesto de inflación.

El supuesto de inflación para la determinación de la prima de riesgo tomará como base la determinada por el Banco Central de Reserva del Perú en la ejecución de su política monetaria a través de las Metas Explícitas de Inflación² la cual actualmente es de 3%. No obstante, se podrá utilizar otra cifra en el rango entre 0% y 5% anual de acuerdo al incremento de precios estimado por el área de Administración y Finanzas.

² Reporte de Inflación – mayo 2015. Banco Central de Reserva del Perú.

6.3. Recargos.

Para la determinación de la prima comercial se aplicó, tomando en cuenta las proyecciones financieras sobre los principales indicadores anualizados de Crecer Seguros para los primeros años de operación, los siguientes recargos:

6.3.1. Costos de Administración:

Conforme a la información proporcionada por el área de Administración y Finanzas, en la presente Nota Técnica se usará:

Costos de administración	Entre 5% y 25% de la prima comercial por año.
--------------------------	---

6.3.2. Costos de adquisición:

Para efectos de la presente Nota Técnica, las comisiones por canal estarán dentro de los siguientes valores, en función a los productos, estrategias de captación de segmentos de mercado, entre otros:

Costos de adquisición	Entre 5% y 15% de la prima comercial por año.
-----------------------	---

6.3.3. Costos de intermediación:

Para efectos de la presente Nota Técnica, las comisiones por canal estarán dentro de los siguientes valores, en función a los productos, estrategias de captación de segmentos de mercado, entre otros:

Costos de intermediación	Entre 0% y 70% de la prima comercial por año.
--------------------------	---

6.3.4. Margen de utilidad:

En los primeros años de operación de Crecer Seguros, se consignará entre 0% y 20% anual como margen de utilidad.

Margen de Utilidad	Entre 0% y 20% de la prima comercial por año.
--------------------	---

VII. Hipótesis Técnicas

El SOAT es el seguro cubre a todas las personas que están involucradas en un accidente de tránsito en caso de:

- a. Muerte accidental
- b. Invalidez permanente
- c. Incapacidad temporal
- d. Gastos médicos
- e. Gastos de sepelio

Para todas las coberturas se consideró la experiencia siniestral por tipo de vehículo de la cartera del producto SOAT reportada a la Superintendencia de Banca Seguros y AFP - SBS para los años 2011, 2012 y 2015 como se muestra en el CUADRO N° 3.

CUADRO N° 3
Siniestros incurridos del SOAT NACIONAL por tipo de vehículo

Clase y Uso	Siniestros		
	2011	2012	2015
1 Automóvil - Particulares	19,446	23,559	36,176
2 Vehículo menor - Particulares	7,722	13,495	39,334
3 Camioneta Rural - Particulares	11,966	13,968	16,983
4 Camión - Carga	13,815	13,436	9,826
5 Camioneta Pick up - Carga	9,795	7,362	9,822
6 Camioneta Pick up - Particulares	15,482	4,878	7,403
7 Station Wagon - Particulares	4,385	14,462	6,021
8 Ómnibus - Transporte Interprovincial Nacional	0*	0*	8,988
9 Ómnibus - Particulares	0*	0*	10,011
10 Automóvil - Transporte Urbano	6,086	4,184	5,373
11 Station Wagon - Transporte Urbano	3,269	5,395	2,452
12 Camión - Particulares	3,810	3,224	2,985
13 Camioneta Rural - Transporte Urbano	2,600	5,044	5,125
14 Remolcador o Tracto Camión - Carga	4,401	4,235	2,461
15 Microbús - Transporte Urbano	0	0	7,246
16 Otros	18,477	23,465	26,474
Total	121,282	136,723	196,680

Montos en miles de soles

Fuente: www.sbs.gob.pe

* No se cuenta con información suficiente para ese año

VIII. Fundamentos de la Prima de Riesgo

8.1. Cálculo de la prima pura de riesgo anual.

La prima pura de riesgo anual se estimará tomando como base la estadística publicada por la Superintendencia de Banca Seguros y AFP - SBS para los vehículos con pólizas del producto SOAT contratadas en los años 2011, 2012 y 2015 y los siniestros de seguros netos correspondientes a cada año. Para ello se calculará un rango de primas de riesgo por vehículo considerando los valores mínimos y máximos de las primas de riesgo obtenidas para cada año y por tipo de vehículo de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$CMR_{t,i} = \frac{S_{t,i}}{VA_{t,i}}$$

Donde:

$CMR_{t,i}$: Costo Medio de Riesgo en el año t y para el tipo de vehículo i .

$S_{t,i}$: Siniestros Ocurridos en el año t y para el tipo de vehículo i .

$VA_{t,i}$: Número de Vehículos Asegurados en el año t y para el tipo de vehículo i .

Así:

$$PPR_i = \left[\underset{i}{Mín}\{CMR_{t,i}\}; \underset{i}{Máx}\{CMR_{t,i}\} \right]$$

PPR_i : Prima Pura de Riesgo para el tipo de vehículo i .

El CUADRO N° 4 muestra el Costo Medio de Riesgo para los años 2011, 2012 y 2015 por tipo de vehículo.

CUADRO N° 4
Cálculo del Costo Medio de Riesgo por Año y Tipo de Vehículo

Tipo de Vehículo		2011	2012	2015
1	Automóvil - Particulares	45.21	49.01	47.46
2	Camioneta Pick up - Particulares	77.18	63.99	78.07
3	Camioneta Rural - Particulares	71.03	63.45	45.13
4	Camión - Carga	195.15	166.35	87.80
5	Vehículo menor - Particulares	147.31	147.73	161.09
6	Ómnibus - Transporte Interprovincial Nacional	6,527.10	5,392.40	2,747.07
7	Station Wagon - Particulares	51.83	57.30	54.59
8	Omnibús - Particulares	0.0*	0.0*	1,714.76
9	Camión - Particulares	0.0*	0.0*	92.67
10	Microbús - Transporte Urbano	391.30	419.26	733.73
11	Station Wagon - Transporte Urbano	102.20	138.48	78.83
12	Camioneta Rural - Transporte Urbano	310.97	395.48	311.16
13	Camioneta Pick up - Carga	80.68	87.26	83.99
14	Automóvil - Transporte Urbano	182.65	195.02	93.16
15	Remolcador o Tractor Camión - Carga	0.0*	0.0*	82.24
16	Otros	198.77	208.96	142.77

Montos en soles

* No se cuenta con información suficiente para ese año

Finalmente, la Prima Pura de Riesgo por tipo de vehículo se encontrará en el rango mostrado en el CUADRO N°5.

CUADRO N° 5
Prima Pura de Riesgo por Tipo de Vehículo

	Tipo de Vehículo	Mín	Máx
1	Automóvil - Particulares	45.21	49.01
2	Camioneta Pick up - Particulares	63.99	78.07
3	Camioneta Rural - Particulares	45.13	71.03
4	Camión - Carga	87.80	195.15
5	Vehículo menor - Particulares	147.31	161.09
6	Ómnibus - Transporte Interprovincial Nacional	2,747.07	6,527.10
7	Station Wagon - Particulares	51.83	57.30
8	Omnibús - Particulares	1,714.76	1,714.76
9	Camión - Particulares	92.67	92.67
10	Microbús - Transporte Urbano	391.30	733.73
11	Station Wagon - Transporte Urbano	78.83	138.48
12	Camioneta Rural - Transporte Urbano	310.97	395.48
13	Camioneta Pick up - Carga	80.68	87.26
14	Automóvil - Transporte Urbano	93.16	195.02
15	Remolcador o Tractor Camión - Carga	82.24	82.24
16	Otros	142.77	208.96

8.2. Márgenes prudenciales adicionales (MA).

Adicionalmente a la prima de riesgo por las coberturas estimadas en la sección anterior, se consideró tener en cuenta los siguientes márgenes:

8.2.1. Margen por riesgo de parámetros:

El criterio para este margen está relacionado con la posibilidad de cambio significativo en la composición del portafolio, las hipótesis y los parámetros establecidos en el cálculo de la prima de riesgo. El margen por riesgo de parámetros se estableció experimentalmente entre 0% y 15% por año sobre la prima de riesgo.

8.2.2. Margen por cancelación anticipada:

Es el margen asociado a la cancelación anticipada del seguro producto del arrepentimiento del cliente, antes que termine la vigencia establecida en la póliza. El margen por cancelación anticipada se estableció experimentalmente entre 0% y 1% por año sobre la prima de riesgo por coberturas básicas.


8.3. Prima de riesgo anual.

Finalmente, tomando en cuenta los recargos descritos en la Sección 8.2, se calcula la Prima de Riesgo Anual (*PRA*) de la siguiente manera:

$$PRA_i = PPR_i \times (1 + MA)$$

La Prima de Riesgo Anual considerando los márgenes prudenciales adicionales se encontrará en el rango mostrado en el CUADRO N° 6.

CUADRO N° 6
Prima de Riesgo por Tipo de Vehículo



	Tipo de Vehículo	Mín	Máx
1	Automóvil - Particulares	45.21	56.85
2	Camioneta Pick up - Particulares	63.99	90.56
3	Camioneta Rural - Particulares	45.13	82.40
4	Camión - Carga	87.80	226.38
5	Vehículo menor - Particulares	147.31	186.86
6	Ómnibus - Transporte Interprovincial Nacional	2,747.07	7,571.44
7	Station Wagon - Particulares	51.83	66.47
8	Omnibús - Particulares	1,714.76	1,989.12
9	Camión - Particulares	92.67	107.50
10	Microbús - Transporte Urbano	391.30	851.12
11	Station Wagon - Transporte Urbano	78.83	160.63
12	Camioneta Rural - Transporte Urbano	310.97	458.76
13	Camioneta Pick up - Carga	80.68	101.22
14	Automóvil - Transporte Urbano	93.16	226.23
15	Remolcador o Tractor Camión - Carga	82.24	95.40
16	Otros	142.77	242.39

IX. Prima Comercial

La prima comercial es la prima que paga el asegurado, la cual incluye la prima de riesgo, los recargos por los costos de administración (costos relativos a la suscripción emisión, cobranza, gestión y control de las pólizas y/o certificados emitidos), los costos de adquisición (costos relativos a la promoción y venta del producto incluyendo las comisiones a intermediarios, a comercializadores o promotores de seguros), el margen de utilidad de la empresa y el impuesto general a las ventas.

9.1. Definiciones.

<i>PC</i>	Prima comercial anual.
<i>PRA</i>	Prima de riesgo anual.
α	Costos de administración como un porcentaje de la <i>PC</i> .
β	Costos de adquisición como un porcentaje de la <i>PC</i> .

φ	Costos de comisiones de bróker o intermediario como porcentaje de PC .
γ	Margen de beneficio como un porcentaje de la PC .
IGV	Impuesto General a las Ventas como porcentaje de la PC .

9.2. Recargos y descuentos a la prima comercial.

Impuesto General a las Ventas (IGV):

Según el artículo 2, literal "s" de la Ley del Impuesto General a las Ventas e Impuesto Selectivo al Consumo, no están gravados con el impuesto:

"s) Las pólizas de seguros de vida emitidas por compañías de seguros legalmente constituidas en el Perú, de acuerdo a las normas de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, siempre que el comprobante de pago sea expedido a favor de personas naturales residentes en el Perú. (..)"

9.3. Cálculo de la prima comercial

La prima comercial se calculará tomando en cuenta la prima de riesgo anual por vehículo más los recargos considerados en la sección VI de Hipótesis Financieras. Así pues, la prima comercial anual por vehículo antes de impuestos será igual a:

$$PC_i = PRA_i + \alpha \times PC_i + \beta \times PC_i + \gamma \times PC_i + \varphi \times PC_i$$

$$PC_i - \alpha \times PC_i - \beta \times PC_i - \varphi \times PC_i - \gamma \times PC_i = PRA_i$$

$$PC_i = \frac{PRA_i}{(1 - \alpha - \beta - \varphi - \gamma)} \quad (1)$$

Para el cálculo de la prima comercial anual después de IGV se tiene:

$$PC_{IGV,i} = PC_i \times (1 + IGV) \quad (2)$$

9.4. Parámetros para el cálculo³.

Los recargos anuales que forman parte del cálculo de la prima comercial son:

α	[5% - 25%]
β	[5% - 15%]
φ	[0% - 70%]
γ	[0% - 30%]
IGV	18%

³ En todos los casos, la sumatoria de los recargos tiene que ser menor a 1

Reemplazando en (1), la prima comercial anual por tipo de vehículo estará en el siguiente rango de valores detallado en el CUADRO N°7:

CUADRO N° 7
Prima comercial Neta de IGV por Tipo de Vehículo

	Tipo de Vehículo	Mín	Máx
1	Automóvil - Particulares	49.73	113.70
2	Camioneta Pick up - Particulares	70.39	181.12
3	Camioneta Rural - Particulares	49.64	164.79
4	Camión - Carga	96.58	452.76
5	Vehículo menor - Particulares	162.04	373.72
6	Ómnibus - Transporte Interprovincial Nacional	3,021.78	15,142.88
7	Station Wagon - Particulares	57.02	132.94
8	Omnibús - Particulares	1,886.24	3,978.25
9	Camión - Particulares	101.94	215.00
10	Microbús - Transporte Urbano	430.43	1,702.25
11	Station Wagon - Transporte Urbano	86.71	321.27
12	Camioneta Rural - Transporte Urbano	342.07	917.52
13	Camioneta Pick up - Carga	88.74	202.44
14	Automóvil - Transporte Urbano	102.48	452.45
15	Remolcador o Tractor Camión - Carga	90.47	190.81
16	Otros	157.04	484.79

Reemplazando en (2), la prima comercial anual incluyendo IGV estará en el siguiente rango de valores:

CUADRO N° 8
Prima Comercial por Tipo de Vehículo

	Tipo de Vehículo	Mín	Máx
1	Automóvil - Particulares	58.68	134.16
2	Camioneta Pick up - Particulares	83.06	213.73
3	Camioneta Rural - Particulares	58.58	194.45
4	Camión - Carga	113.96	534.26
5	Vehículo menor - Particulares	191.21	440.99
6	Ómnibus - Transporte Interprovincial Nacional	3,565.70	17,868.60
7	Station Wagon - Particulares	67.28	156.87
8	Omnibús - Particulares	2,225.76	4,694.33
9	Camión - Particulares	120.29	253.70
10	Microbús - Transporte Urbano	507.91	2,008.65
11	Station Wagon - Transporte Urbano	102.32	379.10
12	Camioneta Rural - Transporte Urbano	403.64	1,082.67
13	Camioneta Pick up - Carga	104.72	238.88
14	Automóvil - Transporte Urbano	120.93	533.89
15	Remolcador o Tractor Camión - Carga	106.75	225.15
16	Otros	185.31	572.05

X. Reservas Técnicas

10.1. Reserva Técnica de Primas.

Esta reserva se estimará aplicando la metodología dispuesta en el Reglamento de la Reserva de Riesgo en Curso (RRC), aprobado mediante Resolución SBS N° 1142-99.

10.1.1. Ejemplo Práctico de Cálculo de Reserva de Riesgo en Curso mensual

Utilizando el ejemplo de la prima máxima de riesgo para automóviles en el punto 8.3 (ítem 1), se tiene:

- ✓ Prima de Riesgo Total : S/ 56.85
- ✓ Prima de Inventario : S/ 82.19
- ✓ Prima Comercial : S/ 113.01
- ✓ Prima Comercial + IGV : S/ 133.36

La Prima de Inventario se calcula como:

$$PI = \frac{PRT}{(1 - \alpha - \beta - \gamma)}$$

Donde, *PI* es la prima de inventario y los parámetros α , β y γ son los descritos en el punto 9.1. En el CUADRO N° 9 se muestra la proyección de la RRC para el ejemplo anterior.

CUADRO N° 9
Proyección de Reserva de Riesgo en Curso

Mes transcurrido	RRC
1	S/. 75.34
2	S/. 68.49
3	S/. 61.64
4	S/. 54.80
5	S/. 47.95
6	S/. 41.10
7	S/. 34.25
8	S/. 27.40
9	S/. 20.55
10	S/. 13.70
11	S/. 6.85
12	S/. 0.00

10.2. Reservas para Siniestros Ocurridos pero No Reportados

Para la constitución de la Reserva de siniestros ocurridos pero no reportados (IBNR), se tomará lo establecido en la Resolución SBS N° 4095-2013.

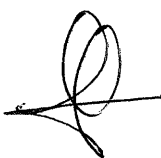
10.3. Reservas de Siniestros Pendientes de Liquidación y Pendientes de Pago

Para la constitución de la Reserva de siniestros Pendientes de Liquidación y Pendientes de Pago, se tomará lo establecido en la Resolución SBS N° 4095-2013.

10.4. Reservas de Gastos de Liquidación de Siniestros

Para la constitución de la Reserva de Gastos de Liquidación de Siniestros, se tomará lo establecido en la Resolución SBS N° 4095-2013.

XI. Reaseguros



Este producto no cuenta con un contrato de reaseguro, por lo que la retención de Crecer Seguros será al 100%. Sin embargo, podrá ser reasegurado con un esquema de Reaseguro Proporcional, según los contratos vigentes de Reaseguro para este tipo de riesgo.

XII. Otros Aspectos Técnicos

12.1. Políticas de suscripción.

Crecer Seguros ofrecerá el SOAT a todas las personas que lo solicitan, conforme a las normas y leyes vigentes.

Las políticas de suscripción se encuentran sujetas a modificación en base a los riesgos técnicos que existan en cada uno de los productos y canales que tiene la compañía con el fin de 1) adecuar las políticas de suscripción en base a las características de nuestros productos que faciliten la identificación de los riesgos asumidos y 2) brindar un proceso de suscripción simple y transparente.

12.2. Variables sujetas a monitoreo.

Las variables que estarán sujetas a monitoreo son las que corresponden a las hipótesis señaladas en la presente Nota Técnica.

	Variables	Frecuencia
Descripción de las coberturas	Exclusiones	Anual
Información estadística	Portafolio de modelación (número de clientes, edad promedio, suma asegurada promedio, género, plazo promedio)	Semestral
	Tarifas de reaseguro	Anual

Hipótesis técnicas	Índices de Siniestralidad	Semestral
Hipótesis financieras	Tasa de interés técnico	Anual
	Costos de administración	Anual
	Costos de adquisición	Anual
	Margen de beneficio	Anual
Prima de riesgo	Recargos y descuentos basados en el riesgo	Anual
Prima comercial	Recargos y descuentos a la prima comercial	Anual
Reservas Técnicas (metodología)	Reserva de riesgos en curso	Mensual

Adicionalmente, se monitoreará la publicación de nuevas leyes, resoluciones, circulares, oficios u otros documentos de carácter normativo, publicados por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP u otras instituciones que puedan tener impacto en la presente Nota Técnica.

