

Nota Técnica  
Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT)

## I. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- a) **Nombre del Producto:** Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT).
- b) **Riesgo:** SOAT.
- c) **Descripción del Producto:** Cubre bajo la modalidad de una póliza de accidentes personales la muerte y lesiones corporales que sufren 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. Excluyendo cualquier daño material del(los) vehículo(s) automotor(es) que participan en el accidente, de cualquier bien mueble o inmueble que resulten con daños a consecuencia del accidente. La cobertura es inmediata e incondicional, únicamente para las víctimas cubiertas por la Póliza SOAT de la compañía.
- d) **Modalidad de Contratación del Producto:** Por unidad vehicular (Masivo).
- e) **Modalidad de Renovación del Producto:** Sin Renovación.
- f) **Temporalidad del Producto:** La vigencia de la póliza es anual y corresponde al período señalado para cada vehículo automotor en el respectivo certificado de seguro.
- g) **Prima:** Podrá ser diferenciada según clase y uso de vehículo automotor.
- h) **Forma de pago:** Al contado contra entrega del Certificado de Seguro, antes del inicio de la cobertura, salvo estipulación en contrario.
- i) **Canales de Distribución:** Banca Seguro, Corredores de seguro, Directo, telemarketing, online-página web y algún otro permitido por ley.
- j) **Esquema de Reaseguro:** No se cuenta con reaseguro.

## II. COBERTURAS Y LÍMITES ASEGURADOS

### • DESCRIPCIÓN DE LAS COBERTURAS

El Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito SOAT cuenta con 5 coberturas:

- a) **Muerte:** Fallecimiento del (los) ocupante(s) o tercero(s) no ocupante(s) como consecuencia directa del accidente de tránsito en el cual participa el vehículo automotor asegurado, siempre que la muerte se produzca en el plazo de 2 años de producido el accidente.
- b) **Gastos de Sepelio:** Los gastos efectivamente incurridos para el sepelio de la(s) víctima(s) del accidente de tránsito de los vehículos cubiertos por el SOAT. En esta cobertura se incluye los gastos de transporte de las víctimas.
- c) **Gastos Médicos:** Cubre los gastos médicos necesarios para la recuperación y rehabilitación de las víctimas de los accidentes de tránsito cubiertos por el SOAT, tales como, pero no limitados a:
  - ✓ Gastos Hospitalarios
  - ✓ Gastos Ambulatorios
  - ✓ Materiales e insumos
  - ✓ Medicamentos
  - ✓ Exámenes Auxiliares
  - ✓ Transporte al lugar donde recibirá la atención médica

- d) **Incapacidad Temporal:** Indemniza a las víctimas del accidente de tránsito cubiertos por el SOAT, por cada día de incapacidad, a partir de la fecha de ocurrencia del accidente, hasta la fecha de fin del periodo de descanso médico indicado por su médico tratante.
- e) **Invalidez Permanente:** Indemniza a la(s) víctima(s) por la pérdida anatómica o la disminución funcional total o parcial de carácter permanente e irreversible provocada por accidente de tránsito cubierto por el SOAT, de cualquier órgano o miembro o de las facultades del paciente o víctima.

• **LÍMITE DE COBERTURA**

Están fijadas en UIT (Unidades Impositivas Tributarias) para cada víctima de acuerdo al evento que se produzca como se señala a continuación:

Cobertura	Límite Cobertura UIT	Condiciones
Muerte	4	4 UIT En caso de fallecimiento, siempre que ésta ocurra en el plazo de 2 años contados desde la fecha del siniestro.
Gastos de Sepelio	1	Hasta 1 UIT Cubre los gastos de sepelio incluyendo los gastos de transporte de la(s) víctima(s).
Gastos Médicos	5	Hasta 5 UIT Cubre los gastos médicos necesarios para la recuperación de las víctimas de un accidente de tránsito cubierto por el SOAT, hasta el límite indicado. Gastos médicos que se incurran dentro del plazo de dos (2) años, contados desde la fecha del accidente.
Incapacidad temporal	1	Hasta 1 UIT Se indemnizará en base a los días de incapacidad temporal de la(s) víctima(s). El pago por cada día de incapacidad temporal será el equivalente a la treintava parte (1/30) de la Remuneración Mínima Vital vigente al momento de otorgarse la prestación hasta el límite indicado.
Invalidez permanente	4	Hasta 4 UIT Se aplica la tabla de indemnizaciones de la normativa SOAT.

• **CONDICIONES ESPECIALES**

- ✓ Cubre a todas las personas que resulten víctimas de un accidente de tránsito, sin importar la causa del accidente.
- ✓ No tiene límite para el número de personas que pueden ser afectadas (víctimas).
- ✓ Los límites de las coberturas no se reducen con la ocurrencia de los accidentes.
- ✓ La cobertura es indisputable. El pago de los gastos e indemnizaciones de este seguro se harán sin investigación ni pronunciamiento previa de autoridad alguna, bastando la sola demostración del accidente y de las consecuencias de muerte o lesiones que éste originó a la(s) víctima(s), independientemente de la

responsabilidad del conductor, propietario del vehículo, causa del accidente o de la forma de pago o cancelación de la prima.

- ✓ El pago de las indemnizaciones por concepto de invalidez permanente o incapacidad temporal de cualquier índole, no afectará el derecho a percibir la indemnización que corresponda por concepto de gastos médicos.
- ✓ Las indemnizaciones por muerte e invalidez permanente no son acumulables. En tal sentido, si liquidada una invalidez permanente, la víctima falleciera a consecuencia del mismo accidente, la compañía de seguros liquidará la indemnización por muerte, previa deducción del monto ya pagado por invalidez permanente.
- ✓ Las coberturas y sumas aseguradas son por cada víctima, sea ocupante o tercero no ocupante, del vehículo automotor.

### III. HIPÓTESIS TÉCNICA:

Se ha tomado como base para la estimación de la Prima de Riesgo las estadísticas del Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito – SOAT de INTERSEGURO de los últimos 6 años – Periodo 2008-2013.

Se ha realizado el análisis por clase y uso de vehículo automotor, considerando solo aquellas combinaciones de mayor incidencia y representatividad para el cálculo de la prima de riesgo.

### IV. INFORMACIÓN ESTADÍSTICA:

POR AÑO:

Año	Expuestos	Siniestros	IBNR	Tasa de Riesgo sin IBNR	Tasa de Riesgo con IBNR	Costo Esperado Del Siniestro
2008	117,008	2,933	0	2.51%	2.51%	S/. 5,122
2009	132,325	2,271	0	1.72%	1.72%	S/. 4,989
2010	140,901	2,160	0	1.53%	1.53%	S/. 4,439
2011	151,790	2,159	0	1.42%	1.42%	S/. 5,149
2012	160,540	2,324	0	1.45%	1.45%	S/. 5,484
2013	168,393	2,273	75	1.35%	1.39%	S/. 4,239
<b>Total</b>	<b>870,957</b>	<b>14,120</b>	<b>75</b>	<b>1.62%</b>	<b>1.63%</b>	<b>S/. 4,913</b>

\*IBNR: Siniestros Ocurredos y no Reportados.

POR CLASE Y USO DE VEHÍCULO:

Clase	Uso	Expuestos	Siniestros	Tasa de Riesgo	Costo Esperado del Siniestro
AUTO	AMB	3	*		
	CARG	893	31	3.47%	S/. 6,099
	ESC	147	2	1.36%	S/. 3,026
	GRUA	1	*		
	INAC	640	38	5.94%	S/. 9,161
	PART	420,389	5,619	1.34%	S/. 3,460
	PERS	19	*		
	TUR	23	*		
	URB	21,596	1,097	5.08%	S/. 2,829
CAM	AMB	1	*		
	CARG	74,157	1,253	1.69%	S/. 11,140
	ESC	1	*		
	GRUA	139	2	1.44%	S/. 862
	PART	972	10	1.03%	S/. 12,306
	TUR	2	*		
	URB	46	*		
CPAN	AMB	91	3	3.30%	S/. 392
	CARG	2,141	30	1.40%	S/. 4,421
	ESC	87	2	2.30%	S/. 178
	GRUA	9	*		
	INAC	1	*		
	PART	7,552	116	1.54%	S/. 4,873
	PERS	3	*		
	TUR	1	*		
	URB	31	4	12.90%	S/. 397
	FUN	10	*		
CPUP	AMB	38	*		
	CARG	13,386	207	1.55%	S/. 7,014
	ESC	4	*		
	GRUA	37	1	2.70%	S/. 16,586
	INAC	1	*		
	PART	71,134	1,038	1.46%	S/. 7,023
	PERS	5	*		
	URB	63	*		

Clase	Uso	Expuestos	Siniestros	Tasa de Riesgo	Costo Esperado del Siniestro
CRUR	AMB	34	*		
	CARG	1,350	18	1.33%	S/. 4,112
	ESC	4,223	72	1.70%	S/. 3,402
	GRUA	1	*		
	INAC	865	33	3.82%	S/. 9,358
	PART	134,608	1,398	1.04%	S/. 5,190
	PERS	392	5	1.28%	S/. 5,701
	TUR	291	11	3.78%	S/. 5,847
	URB	1,316	17	1.29%	S/. 3,622
	FUN	15	*		
MAQ	CARG	1,525	11	0.72%	S/. 11,754
	PART	10	*		
MIC	CARG	11	*		
	ESC	4	*		
	INAC	3	*		
	PART	68	1	1.47%	S/. 2,340
	PERS	9	*		
	TUR	2	*		
	URB	3	*		
OMN	CARG	2	*		
	PART	11	*		
	TUR	4	*		
	URB	2	*		
REM	CARG	7,630	127	1.66%	S/. 9,546
	GRUA	21	*		
	PART	122	2	1.64%	S/. 179
	URB	8	*		
SW	AMB	2	*		
	CARG	631	54	8.56%	S/. 5,777
	ESC	106	*		
	INAC	349	13	3.72%	S/. 5,908
	PART	76,164	1,295	1.70%	S/. 4,440
	PERS	9	*		
	TUR	89	1	1.12%	S/. 8,194
	URB	25,827	1,552	6.01%	S/. 3,858
	FUN	3	*		

Clase	Uso	Expuestos	Siniestros	Tasa de Riesgo	Costo Esperado del Siniestro
VMEN	CARG	166	4	2.41%	S/. 13,754
	ESC	4	*		
	PART	1,447	53	3.66%	S/. 2,799
	TUR	1	*		
	URB	5	*		
VMU	PART	1	*		

(\*): Dado que no se cuenta con información estadística siniestral se asumirá para estos casos una tasa de riesgo y costo esperado de una clase y uso similar.

V. **HIPOTESIS FINANCIERA:** No aplica.

## VI. PROCEDIMIENTO Y FUNDAMENTO DE LA PRIMA DE RIESGO

### 1. Tasa de Riesgo

La tasa de riesgo es la razón entre los siniestros y la exposición de pólizas para determinado uso y tipo de vehículo automotor, anual.

- $t_R^{CU}$  : Tasa de riesgo anual para clase y uso de vehículo automotor.
- $s^{CU}$  : N° de siniestros para clase y uso de vehículo automotor.
- $e^{CU}$  : N° de expuestos para clase y uso de vehículo automotor.

$$t_R^{CU} = \frac{s^{CU}}{e^{CU}}$$

Donde:

C: Clase de vehículo automotor		U: Uso de vehículo automotor	
Descripción	Codificación	Descripción	Codificación
Automóvil	AUTO	Transporte Ambulancia	AMB
Camión	CAM	Carga	CARG
Camioneta Panel	CPAN	Transporte Escolar	ESC
Camioneta Pick Up	CPUP	Grúa	GRUA
Camioneta Rural	CRUR	Transporte Interprovincial Nacional	INAC
Maquinaria	MAQ	Particulares	PART
Microbús(hasta 35 asientos)	MIC	Transporte de Personal	PERS
Ómnibus	OMN	Transporte Turístico	TUR
Remolcador o Tracto Camión	REM	Transporte Urbano	URB

C: Clase de vehículo automotor		U: Uso de vehículo automotor	
Descripción	Codificación	Descripción	Codificación
Station wagon	SW	Transporte Funerario	FUN
Vehículo menor	VMEN	Oficiales	OFI
Vehículo menor urbano	VMU	Misión Diplomática	DIP
Vehículo en Exhibición	VEX	Alquiler	ALQ
		Transporte Interprovincial Regional	IREG
		Transporte Internacional	INT
		Transporte de Enseñanza	ENS
		Especial(maquinaria,patrullero,sere- nazgo,militar,bombero)	ESP
		Vehículo en Exhibición	VEX

## 2. Prima Pura de Riesgo

La prima pura de riesgo anual ( $P_R^P$ ) está dada según el costo esperado del siniestro dependiendo del uso y clase del vehículo automotor:

$$P_R^P = t_R^{CU} * ces^{CU}$$

Donde:

$ces^{CU}$ : Costo esperado del siniestro para clase y uso de vehículo automotor.

## 3. Ejemplo para el cálculo de la Prima Pura de Riesgo

Suponiendo un Costo esperado del siniestro para clase: CPAN y uso: PART en los intervalos de S/. 2,000 y S/. 6,000. Tenemos que la prima pura de riesgo anual varía en el siguiente intervalo:

$$0.0154 * 2,000 \leq P_R^P \leq 0.0154 * 6,000$$

$$S/. 30.80 \leq P_R^P \leq S/. 92.40$$

4. **Deducibles, Franquicias, Coaseguros:** No aplica

5. **Recargos y descuentos basados en el riesgo:**

- Impuesto General a las Ventas (IGV): se aplica sobre la Prima Comercial, esta tasa es dada por la Superintendencia de Administración Tributaria y puede variar en el tiempo. Actualmente es de 18%.

## VII. PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DE LA PRIMA COMERCIAL

### 1. Tasa de Tarifa

La Tasa de Tarifa anual para para uso y clase vehicular ( $t_T^{CU}$ ) se calcula de la siguiente manera:

$$t_T^{CU} = \frac{t_R^{CU}}{(1 - R)}$$

Estas tasas de tarifa se basan en las tasas de riesgo, pero con recargos medidos sobre la tasa comercial cuyo concepto se detallan a continuación:

Conceptos	Rango
<i>GI</i> : Gastos de Intermediación	De 0% a 50%
<i>GD</i> : Gastos Directos	De 0% a 50%
<i>GI</i> : Gastos Indirectos	De 0% a 50%
<i>M</i> : Margen de Utilidad	De 0% a 50%

Estos recargos estarán representados por  $R$ , donde:

$$R = GI + GD + GI + M$$

Y estará en el rango:

$$0\% \leq R \leq 99\%$$

### 2. Prima Comercial Anual

A partir de las definiciones anteriores se determina la Prima Comercial Anual ( $P_C^A$ ) de la siguiente manera:

$$P_C^A = t_T^{CU} * ces^{CU}$$

$$P_C^A + IGV = t_T^{CU} * ces^{CU} * (1 + IGV)$$

La Prima Comercial también podrá ser determinada por ubigeo, para ello la compañía definirá los supuestos de gastos (directos e indirectos) en cada caso.

### 3. Ejemplo para el cálculo de la Tasa de Tarifa

Considerando los valores extremos para los recargos, se tiene el siguiente intervalo para la tasa de tarifa anual:

$$\frac{0.0154}{1 - 0.00} \leq t_T^{FA} \leq \frac{0.0154}{1 - 0.99}$$

Entonces, la tasa de tarifa para una clase y uso vehicular varía en el siguiente intervalo:

$$0.0154 \leq t_7^{FA} \leq 1.5360$$

## VIII. RESERVAS TÉCNICAS

El seguro SOAT considera 3 tipos de reservas:

- **Reserva de Riesgo en Curso:**

Tiene por objeto cubrir las obligaciones que se generen en el período de vigencia no extinguido a la fecha de constitución de la misma se aplicará el método del cálculo definido por la Superintendencia de Banca y Seguros según Resolución S.B.S. N° 1142-99 modificada por la Resolución N° 779-2000 del 24 de Octubre de 2000.

- **Reserva de Riesgo de Curso (RRC), para las pólizas vendidas y emitidas a la fecha de cálculo de la reserva**

Se calcula de la siguiente manera:

Teniendo la Prima Neta Comercial anual ( $P^{NC}$ ), los días no devengados en la fecha de cierre  $t$  ( $d_{nd}$ ) y los días totales de vigencia pagada ( $d_v$ ). Se calcula la prima de Base de Cálculo ( $P_{BC}$ ) como la Prima Neta Comercial sin considerar las comisiones totales ( $C$ ):

$$P_{BC} = (1 - C) * P^{NC}$$

Entonces la Reserva de Riesgo de Curso en la fecha de cierre  $t$  ( $RRC_t$ ) sería:

$$RRC_t = P_{BC} * \frac{d_{nd}}{d_v}$$

Donde  $d_{nd}$  es la diferencia en días entre la fecha de fin de vigencia de la póliza y la fecha de cierre a la que se realiza la reserva, y  $d_v = 365.25$

Entonces a modo de ejemplo tomamos lo siguiente:

Año de Vigencia: 13/03/2013 al 12/03/2014

$$P^{NC} = S/. 110$$
$$C = 31\%$$

Entonces:

$$P_{BC} = (1 - 31\%) * 110$$
$$P_{BC} = S/. 75.90$$

Por lo tanto, considerando como fecha de cierre cada fin de mes durante el periodo de vigencia de la póliza, tenemos la Reserva de Riesgo de Curso por cada uno:

<b>Fecha de Cierre (<math>t</math>)</b>	<b><math>RRC_t</math></b>
31/03/2013	71.8998
30/04/2013	65.6657
31/05/2013	59.2238
30/06/2013	52.9897
31/07/2013	46.5478
31/08/2013	40.1060
30/09/2013	33.8719
31/10/2013	27.4300
30/11/2013	21.1959
31/12/2013	14.7540
31/01/2014	8.3121
28/02/2014	2.4936
31/03/2014	0.0000

- **Reserva Adicional de Riesgo de Curso (RRC), para las pólizas vendidas y NO emitidas a la fecha de cálculo de la reserva**

Permite saber cuánto hay que reservar por las pólizas vendidas pero aún no emitidas a la fecha de cálculo de reserva. Se calcula en base a provisión de prima neta acumulada, tal como se detalla en el Anexo 1.

- **Reservas de Siniestros Pendientes:**  
Corresponde a los siniestros reportados a la compañía pero que se encuentra pendiente de pago.
- **Reservas de Siniestros Ocurridos y No Reportados (IBNR):**  
Tiene por objeto cubrir los siniestros ocurridos pero no reportados, se aplicará el método señalada en la Resolución SBS N° 4095-2013 la cual será de aplicación en el Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito - SOAT.

## **IX. OTROS ASPECTOS TÉCNICOS RELEVANTES**

**Información de Reaseguro:** No Aplica

**Funcionario Responsable de la Elaboración de la Nota Técnica**

*“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 las condiciones contractuales del producto denominado SEGURO OBLIGATORIO DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO (SOAT) se encuentran debidamente respaldadas mediante cálculos actuariales en la presente nota técnica.”*

-----  
FIRMA FUNCIONARIO (informado en REDIR)