



NOTA TECNICA DEL SEGURO OBLIGATORIO DE ACCIDENTES DE TRANSITO - SOAT

A. INTRODUCCION.

La presente Nota Técnica, tiene por objeto presentar la tarifa del Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito para vehículos Automotores.

El SOAT fue creado por Ley 27181 y su Reglamento con DS 049-2000-MTC.

Por este seguro que actúa bajo la modalidad de un Seguro de Accidentes Personales, se indemnizará tanto a los ocupantes como a los terceros no ocupantes de un vehículo automotor, que resultaran víctimas de un accidente de tránsito, según los capitales y garantías fijados en la póliza aprobada por Resolución Ministerial 336-2001-MTC y de acuerdo a las siguientes Prestaciones.

B. PRESTACIONES.

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

	PRESTACIONES	US\$	
a) Muerte, c/u	4	3.500	1 UIT = S/3,000
b) Invalidez Permanente, c/u hasta	4	3.500	1 UIT = US\$ 875 T/C = 3.43
c) Incapacidad Temporal, c/u hasta	1	875	Promedio 10 días US\$290
d) Gastos de atención médica, hospitalaria, quirúrgica y farmacéutica, c/u hasta	5	4,373	Promedio US\$1,100
e) Gastos de Sepelio, c/u hasta	1	875	

Asimismo, se ha establecido que durante los últimos 5 años, los accidentes de tránsito han ocasionado las siguientes víctimas:

	1996	1997	1998	1999	2000
Muertos	2848	3216	3323	3214	3118
Heridos	12559	27532	26417	31578	29945



Donde:

P^{''} = Prima Comercial

P = Prima de Riesgo

Quedando una prima comercial de:

Prima Comercial	Automóvil	Camiones	Taxis	Omnibus Interprovincial	Combis	Omnibus Urbano
P ^{''} = US\$	46.90	117.25	78.17	977.05	156.33	273.57

Por otro lado hemos esperamos una utilidad del 5% de la prima, quedando así:

	Automóvil	Camiones	Taxis	Omnibus Interprovincial	Combis	Omnibus Urbano
P ^{''} = US\$	49.37	123.42	82.28	1,028.47	164.56	287.97

Existen además tasas e impuestos sobre las primas de seguro (3% de Derecho de Emisión y 18% de Impuesto General a las Ventas) quedando una prima final.

	Automóvil	Camiones	Taxis	Omnibus Interprovincial	Combis	Omnibus Urbano
P ^{''} = US\$	60.00	150.00	100.00	1,250.00	200	350

Según esta prima se cobra:

	Estimado
Autos	42'000,000
Camiones	15'000,000
Taxis	10'000,000
Interprovincial	10'000,000
Combis	12'200,000
Urbano	10'850,000

TOTAL US\$ 100'050,000



C. PARQUE AUTOMOTOR.

Para el año 1999 se establece en 1'000,000 de vehículos automotores reportados así:

Automóviles y camioneta ligera	700,000
Camiones - Remolcadores	100,000
Taxis	100,000
Omnibus interprovincial	8,000
Combis	61,000
Omnibus urbano	31,000

(*) No incluye Mototaxis, que se estima en 90,000 a nivel nacional.

D. COSTO DE LAS PRESTACIONES. Estimado año 2002.

Sobre la base que en el año 2000 han quedado 29,945 personas heridas sujetas a invalidez permanente, incapacidad temporal y gastos de curación, estimamos que para el año 2002 se distribuyan así:

Fallecidos	3,500
Gastos de curación por lesiones	31,000
Invalidez permanente	2,500
Incapacidad temporal	7,500

3,500 fallecimientos x US\$ 3,500	=	US\$ 12'250,000
3,500 sepelios x US\$ 875	=	3'062,500
31.000 gastos de curación x US\$ 1,100	=	34'100,000
2.500 invalidez permanente x US\$ 3,500	=	8'750,000
7.500 incapacidad temporal x US\$ 290	=	<u>2'175,000</u>

TOTAL US\$ 60'337,500

Se estima para cubrir este costo una prima de riesgo anual en US\$ por CLASE DE VEHICULO de:

Prima de Riesgo	Automóvil	Camiones	Taxis	Omnibus Interprovincial	Combis	Omnibus Urbano
P = US\$	36.34	90.87	60.58	757.21	121.16	212.02

A esta prima pura hay que incrementar los gastos de gestión (externa e interna - 10% y 12.5% respectivamente) de la prima comercial.

$$P'' = P + 0.10P'' + 0.125 P''$$

$$P'' - 0.10P'' - 0.125P'' = P$$

$$P'' (1 - 0.10 - 0.125) = P$$

$$P'' = \frac{P}{0.775}$$



E. ANALISIS DE LA PRIMA DE RIESGO.

- Prima de Riesgo	US\$ 60'337,500	
- 22.5% de Gastos externos e internos	<u>17'517,339</u>	
- Sub- total	77'854,839	
- 5% utilidad esperada	<u>4'097,623</u>	
- Sub-total	81'952,462	
- 3% de Derecho de Emisión	2'458,574	
- 18% de IGV	<u>15'193,986</u>	
TOTAL	US\$ 99'605,022	vs. US\$100'050,000 por Recaudar.

FUENTE:

- Oficina General de Métodos y Sistemas. Dirección de Estadística. Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción. Diciembre 2000. Lima Perú.
- Unidades PNP. EMG-PNP/DIRPLAD-DIVPLAN- Dpto. ESTADISTICA. GVAT 2000 Diciembre 2001.

AMADEO VALLEJO LASANTA

Actuario - Asesor

RIMAC - INTERNACIONAL
Cia. de Seguros y Reaseguros

RICHARD MAURICIO
GERENTE



Análisis de la Prima de Riesgo por CLASE DE VEHICULOS Año 1999

Fuente: Oficina General de Múltiples y Sistemas / Dirección estadística
 Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción, preparado en Diciembre del 2000.

Prima de Riesgo = Frecuencia x Severidad

1. Numero de unidades de Riesgo (No incluye Remolques, Semirremolques y Motocicletas)

2. Numero de Unidades de Riesgo por CLASE de VEHICULOS Automóviles y Camionetas Camiones / Remolcadores Otros Vehículos

3. Numero de Accidentes de Tránsito

4. Numero de Vehículos con Intervención en Accidentes de Tránsito

5. Monto de Ingresos Esperados en el 2001 : US\$6037,500

6. Numero de Vehículos sujeta de Accidentes de Tránsito por CLASE

Automóviles y Camionetas Camión Motocicleta Otros Vehículos, Incompletos, Bricolaje, etc.

7. Distribución del Monto esperado de ingresos según CLASE de VEHICULOS

1,189,816 Se trabajó sobre 1100,000 de vehículos seleccionados (seer presenta que la información del Período Actual se parte del mes de agosto de propiedad Vehículo, que repite las Pólizas Unicas de Rolsido, por lo que NO incluye muchos vehículos que habiendo sido robados o destruidos, NO han sido retirados de dicho base)

CLASE DE VEHICULOS	Por Fabricación		Por Estructuras		Por Accidentes		Por Intervenciones		Por Involuntarios		Por Involuntarios		Por Involuntarios		TOTAL
	Unidades	Prima	Unidades	Prima	Unidades	Prima	Unidades	Prima	Unidades	Prima	Unidades	Prima	Unidades	Prima	
Automóviles	700,000	3,100	1,400	2,200	11,381	489	12,647	812	1,481	1,800	3,500	1,481	1,481	3,500	1,481
Camión	100,000	3,000	2,500	1,074,432	2,500	2,877	6,892,141	202	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
Motocicleta	100,000	3,000	2,500	1,074,432	2,500	2,877	6,892,141	202	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
Otros Vehículos	1,000,000	3,000	2,500	1,074,432	2,500	2,877	6,892,141	202	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
TOTAL	1,000,000	3,000	2,500	1,074,432	2,500	2,877	6,892,141	202	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500

78,685

187,894

54,026

22,790

4,810

8,320

5,007

826

280

5,493

1,914

107,866

Monto de Ingresos Esperados	Numero de Unidades de Riesgo (Estimado)	Prima de Riesgo	Prima Total	Prima Total F(Inf)	Nueva Prima de Riesgo
21,323,201	700,000	36 18	59 72	60	36 34
8,007,653	100,000	90 47	140 26	156	90 47
7,358,896	81,000	170 83	198 14	200	171 18
8,544,087	31,000	211 10	346 48	350	212 01
8,031,009	8,000	753 88	1,244 82	1,259	757 21
8,030,474	100,000	80 30	69 35	100	80 37
60,337,500	90,000	24 73	40 00	40	24 23

RIMAC INTERNACIONAL SEGUROS