

NOTA TÉCNICA

2018

Lima, Enero

INDICE

INDICE	2
PRESENTACIÓN	5
INTRODUCCIÓN	6
METODOLOGÍA	8
I. MOTOTAXI	10
A. PROYECCIÓN DE VEHÍCULOS AFILIADOS	10
B. PROYECCIÓN DE INGRESOS	12
C. PROYECCIÓN DE EGRESOS	12
D. APORTE DEL RIESGO POR TIPO DE COBERTURA	18
PRIMA COMERCIAL	20
II. AUTOMOVIL	22
A. PROYECCIÓN DE VEHÍCULOS AFILIADOS	22
B. PROYECCIÓN DE INGRESOS	24
C. PROYECCIÓN DE EGRESOS	24
D. APORTE DEL RIESGO POR TIPO DE COBERTURA	30
PRIMA COMERCIAL	32
III. STATION WAGON	34
A. PROYECCIÓN DE VEHÍCULOS AFILIADOS	34
	2

B. PROYECCIÓN DE INGRESOS	36
C. PROYECCIÓN DE EGRESOS	36
D. APOORTE DEL RIESGO POR TIPO DE COBERTURA	42
PRIMA COMERCIAL	44
IV. CAMIONETA RURAL	46
A. PROYECCIÓN DE VEHÍCULOS AFILIADOS	46
B. PROYECCIÓN DE INGRESOS	48
C. PROYECCIÓN DE EGRESOS	48
D. APOORTE DEL RIESGO POR TIPO DE COBERTURA	54
PRIMA COMERCIAL	56
V. CUSTER	58
A. PROYECCIÓN DE VEHÍCULOS AFILIADOS	58
B. PROYECCIÓN DE INGRESOS	60
C. PROYECCIÓN DE EGRESOS	60
D. APOORTE DEL RIESGO POR TIPO DE COBERTURA	66
PRIMA COMERCIAL	68
VI. OMNIBUS	70
A. PROYECCIÓN DE VEHÍCULOS AFILIADOS	70
B. PROYECCIÓN DE INGRESOS	72

C. PROYECCIÓN DE EGRESOS	72
D. APOORTE DEL RIESGO POR TIPO DE COBERTURA	78
PRIMA COMERCIAL	80
VII. APOORTE ANUAL	82
VIII. INGRESO GENERAL	85
IX. EGRESO GENERAL	86
X. LÍMITES DEL FONDO MÍNIMO	89
XI. CONCLUSIONES	92

PRESENTACIÓN

La “Asociación Fondo contra Accidentes de Tránsito Nuestra Señora de la Asunción”, es una asociación civil sin fines de lucro constituida con arreglo a lo contenido en el código civil, iniciando sus operaciones mediante Resolución del Ministerio de Transporte y Comunicaciones N° 2308-2008-MTC/15, se obtiene el Registro Definitivo N° 0001-R AFOCAT-DGTT- MTC/2007, para ser la encargada de administrar el Fondo de coberturas Contra Accidentes de Tránsito, de sus asociados u aportantes, en aplicación de la Ley 27181, modificada por el Decreto Legislativo N° 1051, normas complementarias y modificatorias

Como parte de un paquete de medidas que tienen por finalidad modernizar el Estado, el Ejecutivo, publicó en el diario oficial "El Peruano", el Decreto Legislativo N° 1051, que modifica los artículos 30 y 31 de la Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre (Ley 27181), referidos al seguro obligatorio de accidentes de tránsito y a las sanciones por incumplimiento.

El Decreto Legislativo 1051 precisa que la Superintendencia de Banca y Seguros – SBS, tendrá la función de supervisar y fiscalizar que los montos otorgados por accidentes de tránsito reflejen adecuadamente el costo de los siniestros ocurridos y faculta a esta SBS a definir las sanciones que garanticen que las asociaciones de fondos regionales o provinciales de accidentes de tránsito paguen las indemnizaciones en las condiciones fijadas por la Ley 27181 y su Reglamento.

En el marco de todo lo mencionado anteriormente es que nuestra AFOCAT, pone a su consideración, la presente Nota Técnica.

=====

ARMANDO ANDRÉS PALACIOS EUSTAQUIO
PRESIDENTE DEL CONSEJO DIRECTIVO
AFOCAT “NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCIÓN”


INTRODUCCIÓN

El presente documento es un estudio Técnico, elaborado a fin de dar cumplimiento a la normativa legal vigente, en el sentido que es necesario presentar una Nota Técnica cada año, con el objetivo de sustentar el Aporte Anual que pagaran sus asociados por cada clase de vehículo que deseen asegurar.

El Aporte Anual, debe estar basado en el cálculo de las primas de riesgo parcial, cuya suma permite conocer la Prima de Riesgo. Para obtener la Prima Pura se incrementa un 20% de la Prima de Riesgo, como ajuste y monto adicional, para imprevistos.

También debe calcularse el 20% de la Prima Pura, para enfrentar los Gastos Administrativos de la AFOCAT. Si sumamos a la Prima Pura el monto calculado para los Gastos Administrativos obtendremos la Prima Comercial que también se conoce como Aporte Anual.

En la presente Nota Técnica, hemos realizado los análisis por tipo de cobertura y tipo de vehículo. Los vehículos autorizados son:

- | | |
|---|--|
|  Mototaxi |  Camioneta Rural. |
|  Automóvil. |  Custer |
|  Station Wagon |  Ómnibus |

METODOLOGÍA

Este año 2018 hemos variado algunos puntos de la metodología que se ha venido usando a través de los años. Los detalles son como sigue:

- Para la proyección de los vehículos, hay dos conceptos uno es “Coberturados” y otro es “Por Coberturar”. Respecto a “Coberturados” aquí se considera un porcentaje de la proyección del 2018, que es el porcentaje de renovación del año pasado, la AFOCAT considera que es aproximadamente 60% .
- Para el rubro “Por Coberturar”, está referido a las nuevas afiliaciones, que se ha considerado realizar en el transcurso del año que se proyecta, para determinar esta cifra, se toma en cuenta, entre otros, el crecimiento del parque automotor. Pero también es cierto que para cada tipo de vehículo, el crecimiento del parque automotor, tiene un comportamiento muy diferenciado, además que lo que ocurrió el año pasado en términos de importación de vehículos varía para otros años, ahí es necesario mencionar que hay factores que cada año cambian, como el precio de intercambio de la moneda peruana, o las facilidades que el gobierno brinda para la importación en términos de menores tasas de impuesto, etc.
- También, se puede comentar que la demanda por ciertos vehículos para el transporte público, se activan o disminuye dependiendo de la coyuntura, por ejemplo, el ordenamiento vehicular por parte de una municipalidad influye en el incremento de unidades vehiculares para el servicio de pasajeros.
- Para definir qué cifra consideraremos en el rubro “Por Coberturar”, también se toma en cuenta, la implementación del **“Plan de Acción Rápido de Mejora de Afiliaciones – PARMA 2018”**.

- Para el caso del número de víctimas, se procede según el método “Promedio Ponderado” considerando el histórico de los datos registrados durante los años de funcionamiento de la AFOCAT, es el resultado de este cálculo lo que consideraremos para la proyección, para cada tipo de vehículo. Es necesario mencionar que tiene la ponderación más alta la cifra del año más próximo y la menor ponderación es decir uno (01), para la cifra del año más alejado. En el caso que algún resultado del cálculo sea cero (0), se considera mínimo uno (01).
- Para el caso de las coberturas de Curaciones e Incapacidad Temporal, para obtener el “Costo Promedio”, el procedimiento es el mismo descrito para proyectar el número de víctimas. Sin embargo en el caso que algún resultado sea cero (0), se considera el promedio del que si tiene dato, sea de Curaciones o Incapacidad Temporal
- Para el “Costo Promedio” de Muerte, Sepelio, e Invalidez Permanente, se considera S/. 4,150 Soles, que es el valor actual de la UIT, para el presente año, considerando que para cada siniestro la Ley fija un número diferente de UIT.
- Para el caso de los gastos administrativos, el 20% no se determina de la Prima Comercial, sino de la Prima Pura. La razón es porque en la estructura de la Prima Comercial, antes de conocer el total es necesario incorporar el 20%. Lo anterior está en el marco de la Ley, que indica que se debe destinar máximo el 20% de la Prima Comercial. Por lo anterior el monto que consideramos para gastos Administrativos corresponde al 19% de la Prima Comercial o Aporte Anual.

I. MOTOTAXI

El análisis para este tipo de vehículo se enfoca primero para determinar la proyección de afiliados, la proyección de egresos y finalmente el aporte de riesgo por tipo de cobertura, calculando la Prima de Riesgo, la Prima Pura y finalmente la Prima Comercial.

a. Proyección de Vehículos Afiliados

Para determinar el número de afiliados para el año 2018, lo primero que se ha realizado es un cuadro con el número de vehículos afiliados, registrados por año.

CUADRO N° 01 NÚMERO DE VEHICULOS AFILIADOS REGISTRADOS POR AÑO					
MES	2013	2014	2015	2016	2017
Enero	395	584	556	505	491
Febrero	438	701	602	651	585
Marzo	480	762	815	767	573
Abril	557	681	725	764	660
Mayo	561	696	657	657	689
Junio	478	607	692	632	697
Julio	582	628	965	663	534
Agosto	419	533	593	792	682
Septiembre	402	452	653	577	603
Octubre	588	484	402	529	625
Noviembre	541	662	594	492	517
Diciembre	466	559	590	669	688
TOTAL	5,907	7,349	7,844	7,698	7,344

Del cuadro anterior tenemos que el 2017, se ha logrado afiliar a 7,344. Para la proyección para del 2018 se ha considerado 7,344 de los cuales como “Coberturados” se consideró el 60%, (que es el porcentaje de renovación del año anterior), es decir 4,406 y para el rubro “Por Coberturar”, se considera 2,938 nuevas afiliaciones. La distribución mensual se realizó dividiendo la proyección, entre 12 (meses del año), para los 11 primeros meses y para diciembre se consideró la diferencia exacta para alcanzar lo proyectado. En el Cuadro N° 2, que se presenta a continuación se aprecia el detalle de lo mencionado anteriormente.

CUADRO N° 02 PROYECCION DEL NÚMERO DE AFILIACIONES 2018	
MES	VEHÍCULO
Enero	612
Febrero	612
Marzo	612
Abril	612
Mayo	612
Junio	612
Julio	612
Agosto	612
Septiembre	612
Octubre	612
Noviembre	612
Diciembre	612
TOTAL	7,344

b. Proyección de Ingresos

Para proyectar los ingresos del 2018, se multiplica el número de vehículos proyectados y además el valor estimado en Soles del certificado para este tipo de vehículo. En el Cuadro N° 03, se detalla el ingreso mensual y el total de ingresos proyectado.

CUADRO N° 03 INGRESOS PROYECTADOS EN SOLES 2018			
MES	N° VEHICULOS	COSTO DE SEGURO	INGRESO
Enero	612	88	53856
Febrero	612	88	53856
Marzo	612	88	53856
Abril	612	88	53856
Mayo	612	88	53856
Junio	612	88	53856
Julio	612	88	53856
Agosto	612	88	53856
Septiembre	612	88	53856
Octubre	612	88	53856
Noviembre	612	88	53856
Diciembre	612	88	53856
TOTAL	7,344		646,272

c. Proyección de Egresos

Número de Víctimas proyectada

Para determinar la proyección se ha considerado el número de víctimas registradas por la AFOCAT, a través de los años.

CUADRO N° 04 NÚMERO DE VÍCTIMAS REGISTRADAS POR AÑO					
SINIESTRO	2013	2014	2015	2016	2017
Fallecimiento	3	6	8	3	3
Sepelio	3	6	8	3	2
Curación	445	420	410	350	448
Incapacidad Temporal	13	13	33	28	22
Invalidez Permanente	1	0	3	1	2
TOTAL	465	445	462	385	477

Para determinar la proyección del número de víctimas se utilizó los datos del cuadro anterior y el método del “Promedio Ponderado” otorgando peso uno (01), a los datos del año 2012 y peso seis (06), a los datos del año 2017. En el cuadro siguiente se presenta el detalle de los calculados para la proyección final.

PONDERACION	1	2	3	4	5	15
Fallecimiento	3	12	24	12	15	4
Sepelio	3	12	24	12	10	4
Curación	445	840	1230	1400	2240	410
Incapacidad Temporal	13	26	99	112	110	24
Invalidez Permanente	1	0	9	4	10	2

En el Cuadro N° 5 se presenta el detalle de la proyección para el 2017, precisando que las víctimas fallecidas son las mismas para sepelio. Además la mínima proyección debe ser uno (01) víctimas.

CUADRO N° 05 PROYECCION DEL NÚMERO DE VICTIMAS POR SINIESTRO 2018	
SINIESTRO	N° DE VICTIMAS
Fallecimiento	4
Sepelio	4
Curación	410
Incapacidad Temporal	24
Invalidez Permanente	2

Para la distribución mensual se ha dividido el total de víctimas, entre los doce meses del año, eso para los once primeros, para diciembre se calcula la diferencia, para alcanzar el total proyectado. En el Cuadro N° 06, presentamos el detalle de lo descrito anteriormente.

CUADRO N° 06 PROYECCION DEL NÚMERO DE VICTIMAS POR MES 2018	
MES	N° DE VICTIMAS
Enero	36
Febrero	36
Marzo	36
Abril	36
Mayo	36
Junio	36
Julio	36
Agosto	36
Septiembre	36
Octubre	36
Noviembre	36
Diciembre	44
TOTAL	440

A continuación se realiza la distribución por tipo de siniestros, por cada mes del año. En el Cuadro N° 07, el detalle de lo mencionado.

CUADRO N° 07 DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE VICTIMAS POR SINIESTRO 2018					
MES	FALLECIMIENTO	SEPELIO	CURACIÓN	INC. TEMPORAL	INV. PERMANENTE
Enero	0	0	34	2	0
Febrero	0	0	34	2	0
Marzo	0	0	34	2	0
Abril	0	0	34	2	0
Mayo	0	0	34	2	0
Junio	0	0	34	2	0
Julio	0	0	34	2	0
Agosto	0	0	34	2	0
Septiembre	1	1	34	2	0
Octubre	1	1	34	2	0
Noviembre	1	1	34	2	1
Diciembre	1	1	36	2	1
TOTAL	4	4	410	24	2

Costo Promedio Proyectado

Para determinar la proyección se ha considerado el costo promedio registrado por la AFOCAT, a través de los años.

CUADRO N° 08 COSTO PROMEDIO REGISTRADO POR AÑO					
SINIESTRO	2013	2014	2015	2016	2017
Fallecimiento	4UIT	4UIT	4UIT	4UIT	4UIT
Sepelio	1UIT	1UIT	1UIT	1UIT	1UIT
Curación	241	533	805	705	724
Incapacidad Temporal	892	1,208	1,715	1,775	1,840
Invalidez Permanente	4UIT	4UIT	4UIT	4UIT	4UIT

Para determinar la proyección del costo promedio se utilizó los datos del cuadro anterior y el método del “Promedio Ponderado” otorgando peso uno (01), a los datos del año 2012 y peso seis (06), a los datos del año 2017. En el cuadro siguiente se presenta el detalle de los calculados para la proyección final del costo promedio para “Curaciones” e “Incapacidad Temporal”.

PONDERACION	1	2	3	4	5	15
Curación	241	1067	2414	2822	3618	677
Incapacidad Temporal	892	2415	5145	7099	9200	1650

En el Cuadro N° 9 se presenta el detalle de la proyección de costo promedio para el 2018. Solo para para “Curaciones” e “Incapacidad Temporal”, para los otros tipos de siniestro es cuatro (04) UIT, y una (01) UIT.

CUADRO N° 09 PROYECCION DEL COSTO PROMEDIO POR SINIESTRO 2018	
SINIESTRO	COSTO
Fallecimiento	16,600
Sepelio	4,150
Curación	677
Incapacidad Temporal	1,650
Invalidez Permanente	16,600

En el cuadro N° 10, considerando el número de víctimas la distribución y el costo promedio se ha calculado la proyección de egresos para el 2018 para el caso de siniestros.

CUADRO N° 10 EGRESOS PROYECTADOS EN SOLES 2018	
AÑO	TOTAL
Enero	26,318
Febrero	26,318
Marzo	26,318
Abril	26,318
Mayo	26,318
Junio	26,318
Julio	26,318
Agosto	26,318
Septiembre	47,068
Octubre	47,068
Noviembre	63,668
Diciembre	65,022
TOTAL	433,370

d. Aporte del Riesgo por tipo de cobertura

A continuación se realizará el cálculo de la “Frecuencia”, la “Severidad”, la prima “Pura” y la prima “Comercial”.

Frecuencia

La frecuencia se determina dividiendo el número de víctimas de accidentes de tránsito proyectado, entre el número total de vehículos que se ha proyectado afiliar, tal como se presenta en el cuadro siguiente.

CUADRO N° 11 FRECUENCIA DEL NÚMERO DE VICTIMAS 2018			
MES	N° VEHICULOS	N° VICTIMAS	FRECUENCIA
Enero	612	36	0.06
Febrero	612	36	0.06
Marzo	612	36	0.06
Abril	612	36	0.06
Mayo	612	36	0.06
Junio	612	36	0.06
Julio	612	36	0.06
Agosto	612	36	0.06
Septiembre	612	36	0.06
Octubre	612	36	0.06
Noviembre	612	36	0.06
Diciembre	612	44	0.07
TOTAL	7,344	440	0.06

Severidad

La severidad se determina en función al costo del siniestro, el cual incluye los egresos proyectados por muerte, sepelio curación, incapacidad temporal e invalidez permanente. En el Cuadro 12 se presenta el costo promedio por tipo de siniestro y por cada mes. Además las sumatorias parciales y el total.

CUADRO N° 12 PROYECCIÓN DE EGRESOS POR SINIESTRO EN SOLES 2018						
MES	FALLECIMIENTO	SEPELIO	CURACIÓN	INC. TEMPORAL	INV. PERMANENTE	TOTAL
Enero	0	0	23,018	3,300	0	26,318
Febrero	0	0	23,018	3,300	0	26,318
Marzo	0	0	23,018	3,300	0	26,318
Abril	0	0	23,018	3,300	0	26,318
Mayo	0	0	23,018	3,300	0	26,318
Junio	0	0	23,018	3,300	0	26,318
Julio	0	0	23,018	3,300	0	26,318
Agosto	0	0	23,018	3,300	0	26,318
Septiembre	16,600	4,150	23,018	3,300	0	47,068
Octubre	16,600	4,150	23,018	3,300	0	47,068
Noviembre	16,600	4,150	23,018	3,300	16,600	63,668
Diciembre	16,600	4,150	24,372	3,300	16,600	65,022
TOTAL	66,400	16,600	277,570	39,600	33,200	433,370

Aporte de Riesgo

El Aporte de Riesgo, es el resultado del cálculo de la frecuencia y severidad.

Prima Pura

La Prima de Riesgo o Prima Técnica, refleja el valor de la pérdida anual esperada, que se define como el valor esperado de la pérdida que se tendría en un año cualquiera.

Para el cálculo de la Prima Pura se tomó en consideración la siguiente fórmula:

Prima Pura = Frecuencia x Severidad

$$prima_pura \equiv \left[\frac{N^{\text{a}}\text{victimas}}{N^{\text{a}}\text{vehiculos_coberturados}} \right] \times [\text{costo_promedio_sin_iestro}]$$

Prima Comercial

La estructura de la Prima Comercial, está formada por la Prima de Riesgo, y la Prima Pura. También se puede mencionar que si a la prima de Riesgo se le incrementa un porcentaje para imprevistos, el resultado se convierte en Prima Pura. Si a esta última se le incrementa el 20% para gastos de gastos Llegamos a obtener la prima Comercial.

La Prima de Riesgo es la Prima que se encarga de cubrir sólo los costos Coberturados durante el periodo del seguro, y es la suma de los cinco costos por cada tipo de coberturas que alcanza en este caso los S/59.01 Soles

A la Prima de Riesgo, se le agrega el 20% de margen de seguridad, para obtener la Prima Pura, alcanzando los S/.70.81 Soles.

A la Prima Pura se le agrega el 20 % para gastos administrativos y además se agrega el IGV de los gastos administrativos (18%), determinándose el Aporte Anual que es S/. 88 Soles.

Es necesario precisar que la Ley exige que los gastos administrativos no deben ser mayores al 20% de la Prima Comercial, En ese sentido, el cálculo del 20% lo aplicamos a la Prima Pura, por lo que, si le sumamos además el IGV de los gastos administrativos, en total será 19 % de la Prima Comercial, es decir se cumple de lo que dispone la Ley.

En el Cuadro N° 13, que se presenta el detalle lo anteriormente descrito.

CUADRO N° 13 ESTRUCTURA DE LA PRIMA COMERCIAL EN SOLES 2018				
SINIESTRO	N° VICTIMAS	COSTO PROMEDIO	N° VICTIMAS / N° VEHICULOS	PRIMA PURA UNITARIA
Fallecimiento	4	16,600	0.05	9.04
Sepelio	4	4,150	0.05	2.26
Curación	410	677	5.58	37.80
Incapacidad Temporal	24	1,650	0.33	5.39
Invalidez Permanente	2	16,600	0.03	4.52
PRIMA DE RIESGO				59.01
Ajuste 20%				11.80
PRIMA PURA				70.81
Gastos Administrativos 20%				14.16
IGV de Gastos Administrativos				2.55
PRIMA COMERCIAL				88

II. AUTOMOVIL

El análisis para este tipo de vehículo se enfoca primero para determinar la proyección de afiliados, la proyección de egresos y finalmente el aporte de riesgo por tipo de cobertura, calculando la Prima de Riesgo, la Prima Pura y finalmente la Prima Comercial.

a. Proyección de Vehículos Afiliados

Para determinar el número de afiliados para el año 2018, lo primero que se ha realizado es un cuadro con el número de vehículos afiliados, registrados por año.

CUADRO N° 01 NÚMERO DE VEHICULOS AFILIADOS REGISTRADOS POR AÑO					
MESES	2013	2014	2015	2016	2017
Enero	53	44	44	37	47
Febrero	65	62	46	45	30
Marzo	70	99	75	58	65
Abril	74	74	58	67	36
Mayo	80	77	57	55	35
Junio	60	72	83	48	57
Julio	58	74	76	52	47
Agosto	47	68	70	79	54
Septiembre	51	27	67	56	69
Octubre	56	37	38	45	41
Noviembre	36	43	41	37	41
Diciembre	48	45	59	59	44
TOTAL	698	722	714	638	566

Del cuadro anterior tenemos que el 2017, se ha logrado afiliar a 566. Para la proyección para del 2018 se ha considerado 600 de los cuales como “Coberturados” solo el 60%, (que es el porcentaje de renovación del año anterior), es decir 360 y para el rubro “Por Coberturar”, se considera 240 nuevas afiliaciones. La distribución mensual se realizó dividiendo la proyección, entre 12 (meses del año), para los 11 primeros meses y para diciembre se consideró la diferencia exacta para alcanzar lo proyectado. En el Cuadro N° 2, que se presenta a continuación se aprecia el detalle de lo mencionado anteriormente.

CUADRO N° 02 PROYECCION DE AFILIACIONES - 2018	
MESES	VEHICULO
Enero	50
Febrero	50
Marzo	50
Abril	50
Mayo	50
Junio	50
Julio	50
Agosto	50
Septiembre	50
Octubre	50
Noviembre	50
Diciembre	50
TOTAL	600

b. Proyección de Ingresos

Para proyectar los ingresos del 2018, se multiplica el número de vehículos proyectados y además el valor estimado en Soles del certificado para este tipo de vehículo. En el Cuadro N° 03, se detalla el ingreso mensual y el total de ingresos proyectado.

CUADRO N° 03 INGRESOS PROYECTADOS EN SOLES – 2018			
MESES	VEHICULO	COSTO DE SEGURO	INGRESO
Enero	286	130	37,180
Febrero	50	130	6,500
Marzo	50	130	6,500
Abril	50	130	6,500
Mayo	50	130	6,500
Junio	50	130	6,500
Julio	50	130	6,500
Agosto	50	130	6,500
Septiembre	50	130	6,500
Octubre	50	130	6,500
Noviembre	50	130	6,500
Diciembre	50	130	6,500
TOTAL	836		108,680

c. Proyección de Egresos

Número de Víctimas proyectada

Para determinar la proyección se ha considerar el número de víctimas registradas por la AFOCAT, a través de los años.

CUADRO N° 04 VICTIMAS REGISTRADAS POR AÑOS					
SINIESTROS	2013	2014	2015	2016	2017
Fallecimiento	1	0	0	0	1
Sepelio	1	0	0	0	1
Curación	34	51	25	13	9
Incapacidad Temporal	1	0	0	0	1
Invalidez Permanente	0	0	0	0	0
TOTAL	37	51	25	13	12

Para determinar la proyección del número de víctimas se utilizó los datos del cuadro anterior y el método del “Promedio Ponderado” otorgando peso uno (01), a los datos del año 2012 y peso seis (06), a los datos del año 2017. En el cuadro siguiente se presenta el detalle de los calculados para la proyección final

PONDERACION	1	2	3	4	5	15
Fallecimiento	1	0	0	0	5	0
Sepelio	1	0	0	0	5	0
Curación	34	102	75	52	45	21
Incapacidad Temporal	1	0	0	0	5	0
Invalidez Permanente	0	0	0	0	0	0

En el Cuadro N° 5 se presenta el detalle de la proyección para el 2017, precisando que las víctimas fallecidas son las mismas para sepelio. Además la mínima proyección debe ser uno (01) víctimas.

CUADRO N° 05 PROYECCION DE VICTIMAS - 2018	
SINIESTROS	N° DE SINIESTROS
Fallecimiento	1
Sepelio	1
Curación	21
Incapacidad Temporal	1
Invalidez Permanente	1

Para la distribución mensual se ha dividido el total de víctimas, entre los doce meses del año, eso para los once primeros, para diciembre se calcula la diferencia, para alcanzar el total proyectado. En el Cuadro N° 06, presentamos el detalle de lo descrito anteriormente.

CUADRO N° 06 PROYECCION DE VICTIMAS - 2018	
MESES	N° DE VICTIMAS
Enero	2
Febrero	2
Marzo	2
Abril	2
Mayo	2
Junio	2
Julio	2
Agosto	2
Septiembre	2
Octubre	2
Noviembre	2
Diciembre	2
TOTAL	24

A continuación se realiza la distribución por tipo de siniestros, por cada mes del año. En el Cuadro N° 07, el detalle de lo mencionado.

CUADRO N° 07 DISTRIBUCION DE VICTIMAS POR SINIESTRO 2018					
MESES	FALLECIMIENTO	SEPELIO	CURACIÓN	INC. TEMPORAL	INV. PERMANENTE
Enero	0	0	1	0	0
Febrero	0	0	1	0	0
Marzo	0	0	1	0	0
Abril	0	0	2	0	0
Mayo	0	0	2	0	0
Junio	0	0	2	0	0
Julio	0	0	2	0	0
Agosto	0	0	2	0	0
Septiembre	0	0	2	0	0
Octubre	0	0	2	0	0
Noviembre	0	0	2	0	0
Diciembre	1	1	2	1	1
TOTAL	1	1	21	1	1

Costo Promedio Proyectado

Para determinar la proyección se ha considerado el costo promedio registrado por la AFOCAT, a través de los años.

CUADRO N° 08 COSTO PROMEDIO REGISTRADO POR AÑO					
SINIESTROS	2013	2014	2015	2016	2017
Fallecimiento	4UIT	4UIT	4UIT	4UIT	4UIT
Sepelio	1UIT	1UIT	1UIT	1UIT	1UIT
Curación	479	205	301	1,019	921
Incapacidad Temporal	350	0	0	0	1,643
Invalidez Permanente	4UIT	4UIT	4UIT	4UIT	4UIT

Para determinar la proyección del costo promedio se utilizó los datos del cuadro anterior y el método del “Promedio Ponderado” otorgando peso uno (01), a los datos del año 2012 y peso seis (06), a los datos del año 2017. En el cuadro siguiente se presenta el detalle de los calculados para la proyección final del costo promedio para “Curaciones” e “Incapacidad Temporal”.

PONDERACION	1	2	3	4	5	21
Curación	479	411	904	4075	4607	698
Incapacidad Temporal	350	0	0	0	8217	571

En el Cuadro N° 9 se presenta el detalle de la proyección de costo promedio para el 2018. Solo para para “Curaciones” e “Incapacidad Temporal”, para los otros tipos de siniestro es cuatro (04) UIT, y una (01) UIT.

CUADRO N° 09 PROYECCION DEL COSTO PROMEDIO - 2018	
SINIESTROS	COSTO
Fallecimiento	16,600
Sepelio	4,150
Curación	698
Incapacidad Temporal	571
Invalidez Permanente	16,600

En el cuadro N° 10, considerando el número de víctimas la distribución y el costo promedio se ha calculado la proyección de egresos para el 2018 para el caso de siniestros.

CUADRO N° 10 EGRESOS PROYECTADOS EN SOLES 2018	
MES	TOTAL
Enero	698
Febrero	698
Marzo	698
Abril	1,396
Mayo	1,396
Junio	1,396
Julio	1,396
Agosto	1,396
Septiembre	1,396
Octubre	1,396
Noviembre	1,396
Diciembre	39,317
TOTAL	52,579

d. Aporte del Riesgo por tipo de cobertura

A continuación se realizará el cálculo de la “Frecuencia”, la “Severidad”, la prima “Pura” y la prima “Comercial”.

Frecuencia

La frecuencia se determina dividiendo el número de víctimas de accidentes de tránsito proyectado, entre el número total de vehículos que se ha proyectado afiliar, tal como se presenta en el cuadro siguiente.

CUADRO N° 11 FRECUENCIA DEL NÚMERO DE VICTIMAS – 2018			
MESES	VEHICULO	VICTIMAS	FRECUENCIA
Enero	286	2	0.01
Febrero	286	2	0.01
Marzo	286	2	0.01
Abril	286	2	0.01
Mayo	286	2	0.01
Junio	286	2	0.01
Julio	286	2	0.01
Agosto	286	2	0.01
Septiembre	286	2	0.01
Octubre	286	2	0.01
Noviembre	286	2	0.01
Diciembre	288	2	0.01
TOTAL	3,434	24	0.01

Severidad

La severidad se determina en función al costo del siniestro, el cual incluye los egresos proyectados por muerte, sepelio curación, incapacidad temporal e invalidez permanente. En el Cuadro 12 se presenta el costo promedio por tipo de siniestro y por cada mes. Además las sumatorias parciales y el total.

CUADRO N° 12 EGRESOS POR TIPO DE SINIESTRO EN SOLES 2018						
MESES	FALLECIMIENTO	SEPELIO	CURACIÓN	INC. TEMPORAL	INV. PERMANENTE	TOTAL
Enero	0	0	698	0	0	698
Febrero	0	0	698	0	0	698
Marzo	0	0	698	0	0	698
Abril	0	0	1,396	0	0	1,396
Mayo	0	0	1,396	0	0	1,396
Junio	0	0	1,396	0	0	1,396
Julio	0	0	1,396	0	0	1,396
Agosto	0	0	1,396	0	0	1,396
Septiembre	0	0	1,396	0	0	1,396
Octubre	0	0	1,396	0	0	1,396
Noviembre	0	0	1,396	0	0	1,396
Diciembre	16,600	4,150	1,396	571	16,600	39,317
TOTAL	16,600	4,150	14,658	571	16,600	52,579

Aporte de Riesgo

El Aporte de Riesgo, es el resultado del cálculo de la frecuencia y severidad.

Prima Pura

La Prima de Riesgo o Prima Técnica, refleja el valor de la pérdida anual esperada, que se define como el valor esperado de la pérdida que se tendría en un año cualquiera.

Para el cálculo de la Prima Pura se tomó en consideración la siguiente fórmula:

Prima Pura = Frecuencia x Severidad

$$prima_pura \equiv \left[\frac{N^{\text{a}} \text{victimas}}{N^{\text{a}} \text{vehiculos_coberturados}} \right] \times [\text{costo_promedio_sin_iestro}]$$

Prima Comercial

La estructura de la Prima Comercial, está formada por la Prima de Riesgo, y la Prima Pura. También se puede mencionar que si a la prima de Riesgo se le incrementa un porcentaje para imprevistos, el resultado se convierte en Prima Pura. Si a esta última se le incrementa el 20% para gastos de gastos Llegamos a obtener la prima Comercial.

La Prima de Riesgo es la Prima que se encarga de cubrir sólo los costos Coberturados durante el periodo del seguro, y es la suma de los cinco costos por cada tipo de coberturas que alcanza en este caso los S/87.63 Soles

A la Prima de Riesgo, se le agrega el 20% de margen de seguridad, para obtener la Prima Pura, alcanzando los S/.105.16 Soles.

A la Prima Pura se le agrega el 20 % para gastos administrativos y además se agrega el IGV de los gastos administrativos (18%), determinándose el Aporte Anual que es S/. 130 Soles.

Es necesario precisar que la Ley exige que los gastos administrativos no deben ser mayores al 20% de la Prima Comercial, En ese sentido, el cálculo del 20% lo aplicamos a la Prima Pura, por lo que, si le sumamos además el IGV de los gastos administrativos, en total será 19 % de la Prima Comercial, es decir se cumple de lo que dispone la Ley.

En el Cuadro N° 13, que se presenta el detalle lo anteriormente descrito.

CUADRO N° 13 ESTRUCTURA DE LA PRIMA COMERCIAL EN SOLES 2018				
SINIESTRO	N° VICTIMAS	COSTO PROMEDIO	N° VICTIMAS / N° VEHICULOS	PRIMA PURA UNITARIA
Fallecimiento	1	16,600	0.17	27.67
Sepelio	1	4,150	0.17	6.92
Curación	21	698	3.50	24.43
Incapacidad Temporal	1	571	0.17	0.95
Invalidez Permanente	1	16,600	0.17	27.67
PRIMA DE RIESGO				87.63
Ajuste 20%				17.53
PRIMA PURA				105.16
Gastos Administrativos 20%				21.03
IGV de Gastos Administrativos				3.79
PRIMA COMERCIAL				130

III. STATION WAGON

El análisis para este tipo de vehículo se enfoca primero para determinar la proyección de afiliados, la proyección de egresos y finalmente el aporte de riesgo por tipo de cobertura, calculando la Prima de Riesgo, la Prima Pura y finalmente la Prima Comercial.

a. Proyección de Vehículos Afiliados

Para determinar el número de afiliados para el año 2018, lo primero que se ha realizado es un cuadro con el número de vehículos afiliados, registrados por año.

CUADRO N° 01 NÚMERO DE VEHICULOS AFILIADOS REGISTRADOS POR AÑO					
MESES	2013	2014	2015	2016	2017
Enero	110	69	63	47	30
Febrero	94	92	55	45	25
Marzo	86	84	50	34	30
Abril	116	92	54	49	34
Mayo	100	80	57	24	29
Junio	91	63	31	18	29
Julio	121	70	45	27	20
Agosto	78	67	50	50	26
Septiembre	85	42	42	29	18
Octubre	80	64	36	38	21
Noviembre	85	52	45	22	21
Diciembre	98	59	47	30	34
TOTAL	1,144	834	575	413	317

Del cuadro anterior tenemos que el 2017, se ha logrado afiliar a 317. Para la proyección para del 2018 se ha considerado 634 de los cuales como “Coberturados” solo el 60%, (que es el porcentaje de renovación del año anterior), es decir 380 y para el rubro “Por Coberturar”, se considera 254 nuevas afiliaciones. La distribución mensual se realizó dividiendo la proyección, entre 12 (meses del año), para los 11 primeros meses y para diciembre se consideró la diferencia exacta para alcanzar lo proyectado. En el Cuadro N° 2, que se presenta a continuación se aprecia el detalle de lo mencionado anteriormente.

CUADRO N° 02 PROYECCION DE AFILIACIONES - 2018	
MESES	VEHICULO
Enero	52
Febrero	52
Marzo	52
Abril	52
Mayo	52
Junio	52
Julio	52
Agosto	52
Septiembre	52
Octubre	52
Noviembre	52
Diciembre	62
TOTAL	634

b. Proyección de Ingresos

Para proyectar los ingresos del 2018, se multiplica el número de vehículos proyectados y además el valor estimado en Soles del certificado para este tipo de vehículo. En el Cuadro N° 03, se detalla el ingreso mensual y el total de ingresos proyectado.

CUADRO N° 03 INGRESOS PROYECTADOS EN SOLES – 2018			
MESES	VEHICULO	COSTO DE SEGURO	INGRESO
Enero	52	168	8,736
Febrero	52	168	8,736
Marzo	52	168	8,736
Abril	52	168	8,736
Mayo	52	168	8,736
Junio	52	168	8,736
Julio	52	168	8,736
Agosto	52	168	8,736
Septiembre	52	168	8,736
Octubre	52	168	8,736
Noviembre	52	168	8,736
Diciembre	62	168	10,416
TOTAL	634		106,512

c. Proyección de Egresos

Número de Víctimas proyectada

Para determinar la proyección se ha considerar el número de víctimas registradas por la AFOCAT, a través de los años.

CUADRO N° 04 VICTIMAS REGISTRADAS POR AÑOS					
SINIESTROS	2013	2014	2015	2016	2017
Fallecimiento	4	0	0	3	0
Sepelio	4	0	0	3	0
Curación	71	63	42	24	12
Incapacidad Temporal	3	3	3	2	1
Invalidez Permanente	0	0	0	0	0
TOTAL	82	66	45	32	13

Para determinar la proyección del número de víctimas se utilizó los datos del cuadro anterior y el método del “Promedio Ponderado” otorgando peso uno (01), a los datos del año 2012 y peso seis (06), a los datos del año 2017. En el cuadro siguiente se presenta el detalle de los calculados para la proyección final

PONDERACION	1	2	3	4	5	15
Fallecimiento	4	0	0	12	0	1
Sepelio	4	0	0	12	0	1
Curación	71	126	126	96	60	32
Incapacidad Temporal	3	6	9	8	5	2
Invalidez Permanente	0	0	0	0	0	0

En el Cuadro N° 5 se presenta el detalle de la proyección para el 2017, precisando que las víctimas fallecidas son las mismas para sepelio. Además la mínima proyección debe ser uno (01) víctimas.

CUADRO N° 05 PROYECCION DE VICTIMAS - 2018	
SINIESTROS	N° DE SINIESTROS
Fallecimiento	1
Sepelio	1
Curación	32
Incapacidad Temporal	2
Invalidez Permanente	1

Para la distribución mensual se ha dividido el total de víctimas, entre los doce meses del año, eso para los once primeros, para diciembre se calcula la diferencia, para alcanzar el total proyectado. En el Cuadro N° 06, presentamos el detalle de lo descrito anteriormente.

CUADRO N° 06 PROYECCION DE VICTIMAS - 2018	
MESES	N° DE VICTIMAS
Enero	3
Febrero	3
Marzo	3
Abril	3
Mayo	3
Junio	3
Julio	3
Agosto	3
Septiembre	3
Octubre	3
Noviembre	3
Diciembre	3
TOTAL	36

A continuación se realiza la distribución por tipo de siniestros, por cada mes del año. En el Cuadro N° 07, el detalle de lo mencionado.

CUADRO N° 07 DISTRIBUCION DE VICTIMAS POR TIPO DE SINIESTRO					
MESES	FALLECIMIENTOS	SEPELIOS	CURACIONES	INC. TEMPORAL	INV. PERMANENTE
Enero	0	0	1	0	0
Febrero	0	0	1	0	0
Marzo	0	0	3	0	0
Abril	0	0	3	0	0
Mayo	0	0	3	0	0
Junio	0	0	3	0	0
Julio	0	0	3	0	0
Agosto	0	0	3	0	0
Septiembre	0	0	3	0	0
Octubre	0	0	3	0	0
Noviembre	0	0	3	1	0
Diciembre	1	1	3	1	1
TOTAL	1	1	32	2	1

Costo Promedio Proyectado

Para determinar la proyección se ha considerado el costo promedio registrado por la AFOCAT, a través de los años.

CUADRO N° 08 COSTO PROMEDIO POR AÑO					
SINIESTROS	2013	2014	2015	2016	2017
Fallecimiento	4UIT	4UIT	4UIT	4UIT	4UIT
Sepelio	1UIT	1UIT	1UIT	1UIT	1UIT
Curación	1,087	1,029	765	2,180	203
Incapacidad Temporal	2,342	3,142	942	1,133	142
Invalidez Permanente	4UIT	4UIT	4UIT	4UIT	4UIT

Para determinar la proyección del costo promedio se utilizó los datos del cuadro anterior y el método del “Promedio Ponderado” otorgando peso uno (01), a los datos del año 2012 y peso seis (06), a los datos del año 2017. En el cuadro siguiente se presenta el detalle de los calculados para la proyección final del costo promedio para “Curaciones” e “Incapacidad Temporal”.

PONDERACION	1	2	3	4	5	15
Curaciones	1087	2057	2296	8721	1017	1012
Incapacidad Temporal	2342	6283	2825	4533	708	1113

En el Cuadro N° 9 se presenta el detalle de la proyección de costo promedio para el 2018, solo para para “Curaciones” e “Incapacidad Temporal”, para los otros tipos de siniestro es cuatro (04) UIT, y una (01) UIT.

CUADRO N° 09 PROYECCION DE COSTO PROMEDIO POR SINIESTRO - 2018	
SINIESTROS	COSTO
Fallecimiento	16,600
Sepelio	4,150
Curación	1,012
Incapacidad Temporal	1,113
Invalidez Permanente	16,600

En el cuadro N° 10, considerando el número de víctimas la distribución y el costo promedio se ha calculado la proyección de egresos para el 2018 para el caso de siniestros.

CUADRO N° 10 EGRESOS PROYECTADOS EN SOLES 2018	
MES	TOTAL
Enero	1,012
Febrero	1,012
Marzo	3,036
Abril	3,036
Mayo	3,036
Junio	3,036
Julio	3,036
Agosto	3,036
Septiembre	3,036
Octubre	3,036
Noviembre	4,149
Diciembre	41,499
TOTAL	71,960

d. Aporte del Riesgo por tipo de cobertura

A continuación se realizará el cálculo de la “Frecuencia”, la “Severidad”, la prima “Pura” y la prima “Comercial”.

Frecuencia

La frecuencia se determina dividiendo el número de víctimas de accidentes de tránsito proyectado, entre el número total de vehículos que se ha proyectado afiliar, tal como se presenta en el cuadro siguiente.

CUADRO N° 11 FRECUENCIA DEL NÚMERO DE VICTIMAS – 2018			
MESES	VEHICULO	VICTIMAS	FRECUENCIA
Enero	52	3	0.06
Febrero	52	3	0.06
Marzo	52	3	0.06
Abril	52	3	0.06
Mayo	52	3	0.06
Junio	52	3	0.06
Julio	52	3	0.06
Agosto	52	3	0.06
Septiembre	52	3	0.06
Octubre	52	3	0.06
Noviembre	52	3	0.06
Diciembre	62	3	0.05
TOTAL	634	36	0.06

Severidad

La severidad se determina en función al costo del siniestro, el cual incluye los egresos proyectados por muerte, sepelio curación, incapacidad temporal e invalidez permanente. En el Cuadro 12 se presenta el costo promedio por tipo de siniestro y por cada mes. Además las sumatorias parciales y el total.

CUADRO N° 12 EGRESOS POR TIPO DE SINIESTRO EN SOLES 2018						
MESES	FALLECIMIENTOS	SEPELIOS	CURACIONES	INC. TEMPORAL	INV. PERMANENTE	TOTAL
Enero	0	0	1,012	0	0	1,012
Febrero	0	0	1,012	0	0	1,012
Marzo	0	0	3,036	0	0	3,036
Abril	0	0	3,036	0	0	3,036
Mayo	0	0	3,036	0	0	3,036
Junio	0	0	3,036	0	0	3,036
Julio	0	0	3,036	0	0	3,036
Agosto	0	0	3,036	0	0	3,036
Septiembre	0	0	3,036	0	0	3,036
Octubre	0	0	3,036	0	0	3,036
Noviembre	0	0	3,036	1,113	0	4,149
Diciembre	16,600	4,150	3,036	1,113	16,600	41,499
TOTAL	16,600	4,150	32,384	2,226	16,600	71,960

Aporte de Riesgo

El Aporte de Riesgo, es el resultado del cálculo de la frecuencia y severidad.

Prima Pura

La Prima de Riesgo o Prima Técnica, refleja el valor de la pérdida anual esperada, que se define como el valor esperado de la pérdida que se tendría en un año cualquiera.

Para el cálculo de la Prima Pura se tomó en consideración la siguiente fórmula:

Prima Pura = Frecuencia x Severidad

$$prima_pura \equiv \left[\frac{N^{\text{a}} \text{victimas}}{N^{\text{a}} \text{vehiculos_coberturados}} \right] \times [\text{costo_promedio_sin_iestro}]$$

Prima Comercial

La estructura de la Prima Comercial, está formada por la Prima de Riesgo, y la Prima Pura. También se puede mencionar que si a la prima de Riesgo se le incrementa un porcentaje para imprevistos, el resultado se convierte en Prima Pura. Si a esta última se le incrementa el 20% para gastos de gastos Llegamos a obtener la prima Comercial.

La Prima de Riesgo es la Prima que se encarga de cubrir sólo los costos Coberturados durante el periodo del seguro, y es la suma de los cinco costos por cada tipo de coberturas que alcanza en este caso los S/113.50 Soles

A la Prima de Riesgo, se le agrega el 20% de margen de seguridad, para obtener la Prima Pura, alcanzando los S/.136.20 Soles.

A la Prima Pura se le agrega el 20 % para gastos administrativos y además se agrega el IGV de los gastos administrativos (18%), determinándose el Aporte Anual que es S/. 168 Soles.

Es necesario precisar que la Ley exige que los gastos administrativos no deben ser mayores al 20% de la Prima Comercial, En ese sentido, el cálculo del 20% lo aplicamos a la Prima Pura, por lo que, si le sumamos además el IGV de los gastos administrativos, en total será 19 % de la Prima Comercial, es decir se cumple de lo que dispone la Ley.

En el Cuadro N° 13, que se presenta el detalle lo anteriormente descrito.

CUADRO N° 13				
ESTRUCTURA DE LA PRIMA COMERCIAL EN SOLES 2018				
SINIESTRO	N° VICTIMAS	COSTO PROMEDIO	N° VICTIMAS / N° VEHICULOS	PRIMA PURA UNITARIA
Fallecimiento	1	16,600	0.16	26.18
Sepelio	1	4,150	0.16	6.55
Curación	32	1,012	5.05	51.08
Incapacidad Temporal	2	1,113	0.32	3.51
Invalidez Permanente	1	16,600	0.16	26.18
PRIMA DE RIESGO				113.50
Ajuste 20%				22.70
PRIMA PURA				136.20
Gastos Administrativos 20%				27.24
IGV de Gastos Administrativos				4.90
PRIMA COMERCIAL				168

IV. CAMIONETA RURAL

El análisis para este tipo de vehículo se enfoca primero para determinar la proyección de afiliados, la proyección de egresos y finalmente el aporte de riesgo por tipo de cobertura, calculando la Prima de Riesgo, la Prima Pura y finalmente la Prima Comercial.

a. Proyección de Vehículos Afiliados

Para determinar el número de afiliados para el año 2018, lo primero que se ha realizado es un cuadro con el número de vehículos afiliados, registrados por año.

CUADRO N° 01 NÚMERO DE VEHICULOS AFILIADOS REGISTRADOS POR AÑO					
MESES	2013	2014	2015	2016	2017
Enero	109	79	88	97	113
Febrero	98	116	92	114	111
Marzo	125	95	109	109	123
Abril	100	74	108	118	104
Mayo	90	84	93	109	153
Junio	70	96	110	142	192
Julio	132	78	113	101	149
Agosto	79	110	101	135	123
Septiembre	49	106	136	122	156
Octubre	72	66	77	94	140
Noviembre	79	78	118	121	119
Diciembre	79	100	105	108	156
TOTAL	1,082	1,082	1,250	1,370	1,639

Del cuadro anterior tenemos que el 2017, se ha logrado afiliar a 1,639. Para la proyección para del 2018 se ha considerado 1,900 de los cuales como “Coberturados” solo el 60%, (que es el porcentaje de renovación del año anterior), es decir 1,140 y para el rubro “Por Coberturar”, se considera 760 nuevas afiliaciones. La distribución mensual se realizó dividiendo la proyección, entre 12 (meses del año), para los 11 primeros meses y para diciembre se consideró la diferencia exacta para alcanzar lo proyectado. En el Cuadro N° 2, que se presenta a continuación se aprecia el detalle de lo mencionado anteriormente.

CUADRO N° 02 PROYECCION DE AFILIACIONES – 2018	
MESES	VEHICULO
Enero	158
Febrero	158
Marzo	158
Abril	158
Mayo	158
Junio	158
Julio	158
Agosto	158
Septiembre	158
Octubre	158
Noviembre	158
Diciembre	162
TOTAL	1,900

b. Proyección de Ingresos

Para proyectar los ingresos del 2018, se multiplica el número de vehículos proyectados y además el valor estimado en Soles del certificado para este tipo de vehículo. En el Cuadro N° 03, se detalla el ingreso mensual y el total de ingresos proyectado.

CUADRO N° 03 INGRESOS PROYECTADOS EN SOLES – 2018			
MESES	VEHICULO	COSTO DE SEGURO	INGRESO
Enero	158	141	22,278
Febrero	158	141	22,278
Marzo	158	141	22,278
Abril	158	141	22,278
Mayo	158	141	22,278
Junio	158	141	22,278
Julio	158	141	22,278
Agosto	158	141	22,278
Septiembre	158	141	22,278
Octubre	158	141	22,278
Noviembre	158	141	22,278
Diciembre	162	141	22,842
TOTAL	1,900		267,900

c. Proyección de Egresos

Número de Víctimas proyectada

Para determinar la proyección se ha considerar el número de víctimas registradas por la AFOCAT, a través de los años.

CUADRO N° 04 VICTIMAS REGISTRADAS POR AÑOS					
SINIESTRO	2013	2014	2015	2016	2017
Fallecimiento	3	2	0	2	3
Sepelio	3	2	0	2	3
Curación	119	67	90	144	67
Incapacidad Temporal	13	6	6	16	5
Invalidez Permanente	0	0	1	0	1
TOTAL	138	77	97	164	79

Para determinar la proyección del número de víctimas se utilizó los datos del cuadro anterior y el método del “Promedio Ponderado” otorgando peso uno (01), a los datos del año 2012 y peso seis (06), a los datos del año 2017. En el cuadro siguiente se presenta el detalle de los calculados para la proyección final

PONDERACION	1	2	3	4	5	15
Fallecimiento	3	4	0	8	15	2
Sepelio	3	4	0	8	15	2
Curación	119	134	270	576	335	96
Incapacidad Temporal	13	12	18	64	25	9
Invalidez Permanente	0	0	3	0	5	1

En el Cuadro N° 5 se presenta el detalle de la proyección para el 2017, precisando que las víctimas fallecidas son las mismas para sepelio. Además la mínima proyección debe ser uno (01) víctimas.

CUADRO N° 05 PROYECCION DE VICTIMAS POR SINIESTRO - 2018	
SINIESTRO	N° DE VICTIMAS
Fallecimiento	2
Sepelio	2
Curación	96
Incapacidad Temporal	9
Invalidez Permanente	1

Para la distribución mensual se ha dividido el total de víctimas, entre los doce meses del año, eso para los once primeros, para diciembre se calcula la diferencia, para alcanzar el total proyectado. En el Cuadro N° 06, presentamos el detalle de lo descrito anteriormente.

CUADRO N° 06 PROYECCION DEL NÚMERO DE VICTIMAS POR MES - 2018	
MES	N° DE VICTIMAS
Enero	9
Febrero	9
Marzo	9
Abril	9
Mayo	9
Junio	9
Julio	9
Agosto	9
Septiembre	9
Octubre	9
Noviembre	9
Diciembre	9
TOTAL	108

A continuación se realiza la distribución por tipo de siniestros, por cada mes del año. En el Cuadro N° 07, el detalle de lo mencionado.

CUADRO N° 07 DISTRIBUCION DEL NÚMERO DE VICTIMAS POR SINIESTRO 2018					
MES	FALLECIMIENTO	SEPELIO	CURACIÓN	INC. TEMPORAL	INV. PERMANENTE
Enero	0	0	8	0	0
Febrero	0	0	8	0	0
Marzo	0	0	8	0	0
Abril	0	0	8	0	0
Mayo	0	0	8	0	0
Junio	0	0	8	0	0
Julio	0	0	8	0	0
Agosto	0	0	8	1	0
Septiembre	0	0	8	2	0
Octubre	0	0	8	2	0
Noviembre	1	1	8	2	0
Diciembre	1	1	8	2	1
TOTAL	2	2	96	9	1

Costo Promedio Proyectado

Para determinar la proyección se ha considerado el costo promedio registrado por la AFOCAT, a través de los años.

CUADRO N° 08 COSTO PROMEDIO REGISTRADO POR AÑO					
SINIESTRO	2013	2014	2015	2016	2017
Fallecimiento	4UIT	4UIT	4UIT	4UIT	4UIT
Sepelio	1UIT	1UIT	1UIT	1UIT	1UIT
Curación	749	287	1,252	915	1,552
Incapacidad Temporal	860	1,046	2,233	2,095	2,068
Invalidez Permanente	4UIT	4UIT	4UIT	4UIT	4UIT

Para determinar la proyección del costo promedio se utilizó los datos del cuadro anterior y el método del “Promedio Ponderado” otorgando peso uno (01), a los datos del año 2012 y peso seis (06), a los datos del año 2017. En el cuadro siguiente se presenta el detalle de los calculados para la proyección final del costo promedio para “Curaciones” e “Incapacidad Temporal”.

PONDERACION	1	2	3	4	5	15
Curación	749	575	3756	3659	7758	1100
Incapacidad Temporal	860	2092	6700	8381	10340	1891

En el Cuadro N° 9 se presenta el detalle de la proyección de costo promedio para el 2018, solo para para “Curaciones” e “Incapacidad Temporal”, para los otros tipos de siniestro es cuatro (04) UIT, y una (01) UIT.

CUADRO N° 09 PROYECCION DE COSTO PROMEDIO- 2018	
SINIESTRO	COSTO
Fallecimiento	16,600
Sepelio	4,150
Curación	1,100
Incapacidad Temporal	1,891
Invalidez Permanente	16,600

En el cuadro N° 10, considerando el número de víctimas la distribución y el costo promedio se ha calculado la proyección de egresos para el 2018 para el caso de siniestros.

CUADRO N° 10 EGRESOS PROYECTADOS EN SOLES 2018	
MES	TOTAL
Enero	8,800
Febrero	8,800
Marzo	8,800
Abril	8,800
Mayo	8,800
Junio	8,800
Julio	8,800
Agosto	10,691
Septiembre	12,582
Octubre	12,582
Noviembre	33,332
Diciembre	49,932
TOTAL	180,719

d. Aporte del Riesgo por tipo de cobertura

A continuación se realizará el cálculo de la “Frecuencia”, la “Severidad”, la prima “Pura” y la prima “Comercial”.

Frecuencia

La frecuencia se determina dividiendo el número de víctimas de accidentes de tránsito proyectado, entre el número total de vehículos que se ha proyectado afiliar, tal como se presenta en el cuadro siguiente.

CUADRO N° 11 FRECUENCIA DEL NÚMERO DE VICTIMAS - 2018			
MES	VEHICULO	VICTIMAS	FRECUENCIA
Enero	158	9	0.06
Febrero	158	9	0.06
Marzo	158	9	0.06
Abril	158	9	0.06
Mayo	158	9	0.06
Junio	158	9	0.06
Julio	158	9	0.06
Agosto	158	9	0.06
Septiembre	158	9	0.06
Octubre	158	9	0.06
Noviembre	158	9	0.06
Diciembre	162	9	0.06
TOTAL	1,900	108	0.06

Severidad

La severidad se determina en función al costo del siniestro, el cual incluye los egresos proyectados por muerte, sepelio curación, incapacidad temporal e invalidez permanente. En el Cuadro 12 se presenta el costo promedio por tipo de siniestro y por cada mes. Además las sumatorias parciales y el total.

CUADRO N° 12 PROYECCIÓN DE EGRESOS POR SINIESTRO EN SOLES 2018						
MES	FALLECIMIENTO	SEPELIO	CURACIÓN	INC. TEMPORAL	INV. PERMANENTE	TOTAL
Enero	0	0	8,800	0	0	8,800
Febrero	0	0	8,800	0	0	8,800
Marzo	0	0	8,800	0	0	8,800
Abril	0	0	8,800	0	0	8,800
Mayo	0	0	8,800	0	0	8,800
Junio	0	0	8,800	0	0	8,800
Julio	0	0	8,800	0	0	8,800
Agosto	0	0	8,800	1,891	0	10,691
Septiembre	0	0	8,800	3,782	0	12,582
Octubre	0	0	8,800	3,782	0	12,582
Noviembre	16,600	4,150	8,800	3,782	0	33,332
Diciembre	16,600	4,150	8,800	3,782	16,600	49,932
TOTAL	33,200	8,300	105,600	17,019	16,600	180,719

Aporte de Riesgo

El Aporte de Riesgo, es el resultado del cálculo de la frecuencia y severidad.

Prima Pura

La Prima de Riesgo o Prima Técnica, refleja el valor de la pérdida anual esperada, que se define como el valor esperado de la pérdida que se tendría en un año cualquiera.

Para el cálculo de la Prima Pura se tomó en consideración la siguiente fórmula:

Prima Pura = Frecuencia x Severidad

$$prima_pura \equiv \left[\frac{N^{\text{a}} \text{victimas}}{N^{\text{a}} \text{vehiculos_coberturados}} \right] \times [\text{costo_promedio_sin_iestro}]$$

Prima Comercial

La estructura de la Prima Comercial, está formada por la Prima de Riesgo, y la Prima Pura. También se puede mencionar que si a la prima de Riesgo se le incrementa un porcentaje para imprevistos, el resultado se convierte en Prima Pura. Si a esta última se le incrementa el 20% para gastos de gastos Llegamos a obtener la prima Comercial.

La Prima de Riesgo es la Prima que se encarga de cubrir sólo los costos Coberturados durante el periodo del seguro, y es la suma de los cinco costos por cada tipo de coberturas que alcanza en este caso los S/95.12 Soles

A la Prima de Riesgo, se le agrega el 20% de margen de seguridad, para obtener la Prima Pura, alcanzando los S/.114.14 Soles.

A la Prima Pura se le agrega el 20 % para gastos administrativos y además se agrega el IGV de los gastos administrativos (18%), determinándose el Aporte Anual que es S/. 141 Soles.

Es necesario precisar que la Ley exige que los gastos administrativos no deben ser mayores al 20% de la Prima Comercial, En ese sentido, el cálculo del 20% lo aplicamos a la Prima Pura, por lo que, si le sumamos además el IGV de los gastos administrativos, en total será 19 % de la Prima Comercial, es decir se cumple de lo que dispone la Ley.

En el Cuadro N° 13, que se presenta el detalle lo anteriormente descrito.

CUADRO N° 13 ESTRUCTURA DE LA PRIMA COMERCIAL EN SOLES 2018				
SINIESTRO	N° VICTIMAS	COSTO PROMEDIO	N° VICTIMAS / N° VEHICULOS	PRIMA PURA UNITARIA
Fallecimiento	2	16,600	0.11	17.47
Sepelio	2	4,150	0.11	4.37
Curación	96	1,100	5.05	55.58
Incapacidad Temporal	9	1,891	0.47	8.96
Invalidez Permanente	1	16,600	0.05	8.74
PRIMA DE RIESGO				95.12
Ajuste 20%				19.02
PRIMA PURA				114.14
Gastos Administrativos 20%				22.83
IGV de Gastos Administrativos				4.11
PRIMA COMERCIAL				141

V. CUSTER

El análisis para este tipo de vehículo se enfoca primero para determinar la proyección de afiliados, la proyección de egresos y finalmente el aporte de riesgo por tipo de cobertura, calculando la Prima de Riesgo, la Prima Pura y finalmente la Prima Comercial.

a. Proyección de Vehículos Afiliados

Para determinar el número de afiliados para el año 2018, lo primero que se ha realizado es un cuadro con el número de vehículos afiliados, registrados por año.

CUADRO N° 01 NÚMERO DE VEHICULOS AFILIADOS REGISTRADOS POR AÑO					
MES	2013	2014	2015	2016	2017
Enero	0	6	0	11	11
Febrero	0	10	0	4	8
Marzo	0	35	0	9	5
Abril	0	5	6	4	10
Mayo	0	6	0	5	7
Junio	0	12	0	3	8
Julio	0	6	11	8	6
Agosto	0	3	14	25	18
Septiembre	0	18	16	6	6
Octubre	0	11	7	9	9
Noviembre	0	8	9	5	10
Diciembre	0	9	11	7	13
TOTAL	0	129	74	96	111

Del cuadro anterior tenemos que el 2017, se ha logrado afiliar a 111. Para la proyección para del 2018 se ha considerado 333 de los cuales como “Coberturados” solo el 60%, (que es el porcentaje de renovación del año anterior), es decir 200 y para el rubro “Por Coberturar”, se considera 133 nuevas afiliaciones. La distribución mensual se realizó dividiendo la proyección, entre 12 (meses del año), para los 11 primeros meses y para diciembre se consideró la diferencia exacta para alcanzar lo proyectado. En el Cuadro N° 2, que se presenta a continuación se aprecia el detalle de lo mencionado anteriormente.

CUADRO N° 02 PROYECCION DE AFILIACIONES - 2018	
MES	VEHICULO
Enero	27
Febrero	27
Marzo	27
Abril	27
Mayo	27
Junio	27
Julio	27
Agosto	27
Septiembre	27
Octubre	27
Noviembre	27
Diciembre	36
TOTAL	333

b. Proyección de Ingresos

Para proyectar los ingresos del 2018, se multiplica el número de vehículos proyectados y además el valor estimado en Soles del certificado para este tipo de vehículo. En el Cuadro N° 03, se detalla el ingreso mensual y el total de ingresos proyectado.

CUADRO N° 03 INGRESOS PROYECTADOS EN SOLES - 2018			
MES	VEHICULO	COSTO DE SEGURO	INGRESO
Enero	27	685	18,495
Febrero	27	685	18,495
Marzo	27	685	18,495
Abril	27	685	18,495
Mayo	27	685	18,495
Junio	27	685	18,495
Julio	27	685	18,495
Agosto	27	685	18,495
Septiembre	27	685	18,495
Octubre	27	685	18,495
Noviembre	27	685	18,495
Diciembre	36	685	24,660
TOTAL	333		228,105

c. Proyección de Egresos

Número de Víctimas proyectada

Para determinar la proyección se ha considerado el número de víctimas registradas por la AFOCAT, a través de los años.

CUADRO N° 04 VICTIMAS REGISTRADAS POR AÑOS					
SINIESTRO	2013	2014	2015	2016	2017
Fallecimiento	0	18	0	8	1
Sepelio	0	18	0	8	1
Curación	0	16	29	11	3
Incapacidad Temporal	0	1	0	3	1
Invalidez Permanente	0	0	0	0	1
TOTAL	0	53	29	30	7

Para determinar la proyección del número de víctimas se utilizó los datos del cuadro anterior y el método del “Promedio Ponderado” otorgando peso uno (01), a los datos del año 2012 y peso seis (06), a los datos del año 2017. En el cuadro siguiente se presenta el detalle de los calculados para la proyección final

PONDERACION	1	2	3	4	5	15
Fallecimiento	0	36	0	32	5	5
Sepelio	0	36	0	32	5	5
Curación	0	32	87	44	15	12
Incapacidad Temporal	0	2	0	12	5	1
Invalidez Permanente	0	0	0	0	5	0

En el Cuadro N° 5 se presenta el detalle de la proyección para el 2017, precisando que las víctimas fallecidas son las mismas para sepelio. Además la mínima proyección debe ser uno (01) víctimas.

CUADRO N° 05 PROYECCION DE VICTIMAS POR SINIESTRO - 2018	
SINIESTRO	N° DE VICTIMAS
Fallecimiento	5
Sepelio	5
Curación	12
Incapacidad Temporal	1
Invalidez Permanente	1

Para la distribución mensual se ha dividido el total de víctimas, entre los doce meses del año, eso para los once primeros, para diciembre se calcula la diferencia, para alcanzar el total proyectado. En el Cuadro N° 06, presentamos el detalle de lo descrito anteriormente.

CUADRO N° 06 PROYECCION DEL NÚMERO DE VICTIMAS POR MES - 2018	
MES	N° DE VICTIMAS
Enero	1
Febrero	1
Marzo	1
Abril	1
Mayo	1
Junio	2
Julio	2
Agosto	2
Septiembre	2
Octubre	2
Noviembre	2
Diciembre	2
TOTAL	19

A continuación se realiza la distribución por tipo de siniestros, por cada mes del año. En el Cuadro N° 07, el detalle de lo mencionado.

CUADRO N° 07 DISTRIBUCION DEL NÚMERO DE VICTIMAS POR SINIESTRO 2018					
MES	FALLECIMIENTO	SEPELIO	CURACIÓN	INC. TEMPORAL	INV. PERMANENTE
Enero	0	0	1	0	0
Febrero	0	0	1	0	0
Marzo	0	0	1	0	0
Abril	0	0	1	0	0
Mayo	0	0	1	0	0
Junio	0	0	1	0	0
Julio	0	0	1	0	0
Agosto	1	1	1	0	0
Septiembre	1	1	1	0	0
Octubre	1	1	1	0	0
Noviembre	1	1	1	0	0
Diciembre	1	1	1	1	1
TOTAL	5	5	12	1	1

Costo Promedio Proyectado

Para determinar la proyección se ha considerado el costo promedio registrado por la AFOCAT, a través de los años.

CUADRO N° 08 COSTO PROMEDIO REGISTRADO POR AÑO					
SINIESTRO	2013	2014	2015	2106	2107
Fallecimiento	4UIT	4UIT	4UIT	4UIT	4UIT
Sepelio	1UIT	1UIT	1UIT	1UIT	1UIT
Curación	0	3,689	805	3,953	2,584
Incapacidad Temporal	0	3,800	0	2,513	4,050
Invalidez Permanente	4UIT	4UIT	4UIT	4UIT	4UIT

Para determinar la proyección del costo promedio se utilizó los datos del cuadro anterior y el método del “Promedio Ponderado” otorgando peso uno (01), a los datos del año 2012 y peso seis (06), a los datos del año 2017. En el cuadro siguiente se presenta el detalle de los calculados para la proyección final del costo promedio para “Curaciones” e “Incapacidad Temporal”.

PONDERACION	1	2	3	4	5	15
Curación	0	7378	2414	15810	12920	2568
Incapacidad Temporal	0	7600	0	10051	20250	2527

En el Cuadro N° 9 se presenta el detalle de la proyección de costo promedio para el 2018, solo para para “Curaciones” e “Incapacidad Temporal”, para los otros tipos de siniestro es cuatro (04) UIT, y una (01) UIT.

CUADRO N° 09 PROYECCION DE COSTO PROMEDIO- 2018	
SINIESTRO	COSTO
Fallecimiento	16,600
Sepelio	4,150
Curación	2,568
Incapacidad Temporal	2,527
Invalidez Permanente	16,600

En el cuadro N° 10, considerando el número de víctimas la distribución y el costo promedio se ha calculado la proyección de egresos para el 2018 para el caso de siniestros.

CUADRO N° 10 EGRESOS PROYECTADOS EN SOLES 2018	
MES	TOTAL
Enero	2,568
Febrero	2,568
Marzo	2,568
Abril	2,568
Mayo	2,568
Junio	2,568
Julio	2,568
Agosto	23,318
Septiembre	23,318
Octubre	23,318
Noviembre	23,318
Diciembre	42,445
TOTAL	153,693

d. Aporte del Riesgo por tipo de cobertura

A continuación se realizará el cálculo de la “Frecuencia”, la “Severidad”, la prima “Pura” y la prima “Comercial”.

Frecuencia

La frecuencia se determina dividiendo el número de víctimas de accidentes de tránsito proyectado, entre el número total de vehículos que se ha proyectado afiliar, tal como se presenta en el cuadro siguiente.

CUADRO N° 11 FRECUENCIA DEL NÚMERO DE VICTIMAS - 2018			
MES	VEHICULO	VICTIMAS	FRECUENCIA
Enero	27	1	0.04
Febrero	27	1	0.04
Marzo	27	1	0.04
Abril	27	1	0.04
Mayo	27	1	0.04
Junio	27	2	0.07
Julio	27	2	0.07
Agosto	27	2	0.07
Septiembre	27	2	0.07
Octubre	27	2	0.07
Noviembre	27	2	0.07
Diciembre	36	2	0.06
TOTAL	333	19	0.06

Severidad

La severidad se determina en función al costo del siniestro, el cual incluye los egresos proyectados por muerte, sepelio curación, incapacidad temporal e invalidez permanente. En el Cuadro 12 se presenta el costo promedio por tipo de siniestro y por cada mes. Además las sumatorias parciales y el total.

CUADRO N° 12 PROYECCIÓN DE EGRESOS POR SINIESTRO EN SOLES 2018						
MES	FALLECIMIENTO	SEPELIO	CURACIÓN	INC. TEMPORAL	INV. PERMANENTE	TOTAL
Enero	0	0	2,568	0	0	2,568
Febrero	0	0	2,568	0	0	2,568
Marzo	0	0	2,568	0	0	2,568
Abril	0	0	2,568	0	0	2,568
Mayo	0	0	2,568	0	0	2,568
Junio	0	0	2,568	0	0	2,568
Julio	0	0	2,568	0	0	2,568
Agosto	16,600	4,150	2,568	0	0	23,318
Septiembre	16,600	4,150	2,568	0	0	23,318
Octubre	16,600	4,150	2,568	0	0	23,318
Noviembre	16,600	4,150	2,568	0	0	23,318
Diciembre	16,600	4,150	2,568	2,527	16,600	42,445
TOTAL	83,000	20,750	30,816	2,527	16,600	153,693

Aporte de Riesgo

El Aporte de Riesgo, es el resultado del cálculo de la frecuencia y severidad.

Prima Pura

La Prima de Riesgo o Prima Técnica, refleja el valor de la pérdida anual esperada, que se define como el valor esperado de la pérdida que se tendría en un año cualquiera.

Para el cálculo de la Prima Pura se tomó en consideración la siguiente fórmula:

Prima Pura = Frecuencia x Severidad

$$prima_pura \equiv \left[\frac{N^{\text{a}} \text{victimas}}{N^{\text{a}} \text{vehiculos_coberturados}} \right] \times [\text{costo_promedio_sin_iestro}]$$

Prima Comercial

La estructura de la Prima Comercial, está formada por la Prima de Riesgo, y la Prima Pura. También se puede mencionar que si a la prima de Riesgo se le incrementa un porcentaje para imprevistos, el resultado se convierte en Prima Pura. Si a esta última se le incrementa el 20% para gastos de gastos Llegamos a obtener la prima Comercial.

La Prima de Riesgo es la Prima que se encarga de cubrir sólo los costos Coberturados durante el periodo del seguro, y es la suma de los cinco costos por cada tipo de coberturas que alcanza en este caso los S/ 461.54 Soles

A la Prima de Riesgo, se le agrega el 20% de margen de seguridad, para obtener la Prima Pura, alcanzando los S/.553.85 Soles.

A la Prima Pura se le agrega el 20 % para gastos administrativos y además se agrega el IGV de los gastos administrativos (18%), determinándose el Aporte Anual que es S/. 685 Soles.

Es necesario precisar que la Ley exige que los gastos administrativos no deben ser mayores al 20% de la Prima Comercial, En ese sentido, el cálculo del 20% lo aplicamos a la Prima Pura, por lo que, si le sumamos además el IGV de los gastos administrativos, en total será 19 % de la Prima Comercial, es decir se cumple de lo que dispone la Ley.

En el Cuadro N° 13, que se presenta el detalle lo anteriormente descrito.

CUADRO N° 13 ESTRUCTURA DE LA PRIMA COMERCIAL EN SOLES 2018				
SINIESTRO	N° VICTIMAS	COSTO PROMEDIO	N° VICTIMAS / N° VEHICULOS	PRIMA PURA UNITARIA
Fallecimiento	5	16,600	1.50	249.25
Sepelio	5	4,150	1.50	62.31
Curación	12	2,568	3.60	92.54
Incapacidad Temporal	1	2,527	0.30	7.59
Invalidez Permanente	1	16,600	0.30	49.85
PRIMA DE RIESGO				461.54
Ajuste 20%				92.31
PRIMA PURA				553.85
Gastos Administrativos 20%				110.77
IGV de Gastos Administrativos				19.94
PRIMA COMERCIAL				685

VI. OMNIBUS

El análisis para este tipo de vehículo se enfoca primero para determinar la proyección de afiliados, la proyección de egresos y finalmente el aporte de riesgo por tipo de cobertura, calculando la Prima de Riesgo, la Prima Pura y finalmente la Prima Comercial.

a. Proyección de Vehículos Afiliados

Para determinar el número de afiliados para el año 2018, lo primero que se ha realizado es un cuadro con el número de vehículos afiliados, registrados por año.

CUADRO N° 01 NÚMERO DE VEHICULOS AFILIADOS REGISTRADOS POR AÑO					
MESES	2013	2014	2015	2016	2017
Enero	14	2	17	0	0
Febrero	7	0	11	0	0
Marzo	20	8	10	1	0
Abril	11	0	0	0	0
Mayo	20	2	6	0	0
Junio	10	0	10	0	0
Julio	35	2	1	0	0
Agosto	25	0	0	1	0
Septiembre	21	15	0	2	0
Octubre	10	4	0	0	0
Noviembre	13	0	1	1	0
Diciembre	19	4	0	0	0
TOTAL	205	37	56	5	0

Del cuadro anterior tenemos que el 2017, no se logró afiliar. Para la proyección para del 2018 se ha considerado 50 de los cuales como “Coberturados” el 0%, (que es el porcentaje de renovación del año anterior), es decir cero y para el rubro “Por Coberturar”, entonces se considera 50 nuevas afiliaciones. La distribución mensual se realizó dividiendo la proyección, entre 12 (meses del año), para los 11 primeros meses y para diciembre se consideró la diferencia exacta para alcanzar lo proyectado. En el Cuadro N° 2, que se presenta a continuación se aprecia el detalle de lo mencionado anteriormente.

CUADRO N° 02 PROYECCION DE AFILIACIONES - 2018	
MESES	VEHICULO
Enero	4
Febrero	4
Marzo	4
Abril	4
Mayo	4
Junio	4
Julio	4
Agosto	4
Septiembre	4
Octubre	4
Noviembre	4
Diciembre	6
TOTAL	50

b. Proyección de Ingresos

Para proyectar los ingresos del 2018, se multiplica el número de vehículos proyectados y además el valor estimado en Soles del certificado para este tipo de vehículo. En el Cuadro N° 03, se detalla el ingreso mensual y el total de ingresos proyectado.

CUADRO N° 03 INGRESOS PROYECTADOS EN SOLES - 2018			
MESES	VEHICULO	COSTO DE SEGURO	INGRESO
Enero	4	1737	6,948
Febrero	4	1737	6,948
Marzo	4	1737	6,948
Abril	4	1737	6,948
Mayo	4	1737	6,948
Junio	4	1737	6,948
Julio	4	1737	6,948
Agosto	4	1737	6,948
Septiembre	4	1737	6,948
Octubre	4	1737	6,948
Noviembre	4	1737	6,948
Diciembre	6	1737	10,422
TOTAL	50		86,850

c. Proyección de Egresos

Número de Víctimas proyectada

Para determinar la proyección se ha considerar el número de víctimas registradas por la AFOCAT, a través de los años.

CUADRO N° 04 VICTIMAS REGISTRADAS POR AÑOS					
SINIESTRO	2013	2014	2015	2016	2017
Fallecimiento	24	0	0	0	0
Sepelio	24	0	0	0	0
Curación	24	0	0	0	0
Incapacidad Temporal	1	0	0	0	0
Invalidez Permanente	0	0	0	0	0
TOTAL	73	0	0	0	0

Para determinar la proyección del número de víctimas se utilizó los datos del cuadro anterior y el método del “Promedio Ponderado” otorgando peso uno (01), a los datos del año 2012 y peso seis (06), a los datos del año 2017. En el cuadro siguiente se presenta el detalle de los calculados para la proyección final

PONDERACION	1	2	3	4	5	15
Fallecimiento	24	0	0	0	0	2
Sepelio	24	0	0	0	0	2
Curación	24	0	0	0	0	2
Incapacidad Temporal	1	0	0	0	0	0
Invalidez Permanente	0	0	0	0	0	0

En el Cuadro N° 5 se presenta el detalle de la proyección para el 2017, precisando que las víctimas fallecidas son las mismas para sepelio. Además la mínima proyección debe ser uno (01) víctimas.

CUADRO N° 05 PROYECCION DE VICTIMAS POR SINIESTRO - 2018	
SINIESTRO	N° DE VICTIMAS
Fallecimiento	2
Sepelio	2
Curación	2
Incapacidad Temporal	1
Invalidez Permanente	1

Para la distribución mensual se ha dividido el total de víctimas, entre los doce meses del año, eso para los once primeros, para diciembre se calcula la diferencia, para alcanzar el total proyectado. En el Cuadro N° 06, presentamos el detalle de lo descrito anteriormente.

CUADRO N° 06 PROYECCION DEL NÚMERO DE VICTIMAS POR MES - 2018	
MES	N° DE VICTIMAS
Enero	0
Febrero	0
Marzo	0
Abril	0
Mayo	1
Junio	1
Julio	1
Agosto	1
Septiembre	1
Octubre	1
Noviembre	1
Diciembre	1
TOTAL	8

A continuación se realiza la distribución por tipo de siniestros, por cada mes del año. En el Cuadro N° 07, el detalle de lo mencionado.

CUADRO N° 07 DISTRIBUCION DEL NÚMERO DE VICTIMAS POR SINIESTRO 2018					
MES	FALLECIMIENTO	SEPELIO	CURACIÓN	INC. TEMPORAL	INV. PERMANENTE
Enero	0	0	0	0	0
Febrero	0	0	0	0	0
Marzo	0	0	0	0	0
Abril	0	0	0	0	0
Mayo	0	0	0	0	0
Junio	0	0	0	0	0
Julio	0	0	0	0	0
Agosto	0	0	0	0	0
Septiembre	0	0	0	0	0
Octubre	0	0	0	0	0
Noviembre	1	1	1	0	0
Diciembre	1	1	1	1	1
TOTAL	2	2	2	1	1

Costo Promedio Proyectado

Para determinar la proyección se ha considerado el costo promedio registrado por la AFOCAT, a través de los años.

CUADRO N° 08 COSTO PROMEDIO REGISTRADO POR AÑO					
SINIESTRO	2013	2014	2015	2016	2017
Fallecimiento	4UIT	4UIT	4UIT	4UIT	4UIT
Sepelio	1UIT	1UIT	1UIT	1UIT	1UIT
Curación	2,203	0	0	0	0
Incapacidad Temporal	2,625	0	0	0	0
Invalidez Permanente	4UIT	4UIT	4UIT	4UIT	4UIT

Para determinar la proyección del costo promedio se utilizó los datos del cuadro anterior y el método del “Promedio Ponderado” otorgando peso uno (01), a los datos del año 2012 y peso seis (06), a los datos del año 2017. En el cuadro siguiente se presenta el detalle de los calculados para la proyección final del costo promedio para “Curaciones” e “Incapacidad Temporal”.

PONDERACION	1	2	3	4	5	15
Curaciones	2203	0	0	0	0	147
Incapacidad Temporal	2625	0	0	0	0	175

En el Cuadro N° 9 se presenta el detalle de la proyección de costo promedio para el 2018, solo para para “Curaciones” e “Incapacidad Temporal”, para los otros tipos de siniestro es cuatro (04) UIT, y una (01) UIT.

CUADRO N° 09 PROYECCION DE COSTO PROMEDIO- 2018	
SINIESTRO	COSTO
Fallecimiento	16,600
Sepelio	4,150
Curación	147
Incapacidad Temporal	175
Invalidez Permanente	16,600

En el cuadro N° 10, considerando el número de víctimas la distribución y el costo promedio se ha calculado la proyección de egresos para el 2018 para el caso de siniestros.

CUADRO N° 10 EGRESOS PROYECTADOS EN SOLES 2018	
MES	TOTAL
Enero	0
Febrero	0
Marzo	0
Abril	0
Mayo	0
Junio	0
Julio	0
Agosto	0
Septiembre	0
Octubre	0
Noviembre	20,897
Diciembre	37,672
TOTAL	58,569

d. Aporte del Riesgo por tipo de cobertura

A continuación se realizará el cálculo de la “Frecuencia”, la “Severidad”, la prima “Pura” y la prima “Comercial”.

Frecuencia

La frecuencia se determina dividiendo el número de víctimas de accidentes de tránsito proyectado, entre el número total de vehículos que se ha proyectado afiliar, tal como se presenta en el cuadro siguiente.

CUADRO N° 11 FRECUENCIA DEL NÚMERO DE VICTIMAS - 2018			
MES	VEHICULO	VICTIMAS	FRECUENCIA
Enero	4	0	0.00
Febrero	4	0	0.00
Marzo	4	0	0.00
Abril	4	0	0.00
Mayo	4	1	0.25
Junio	4	1	0.25
Julio	4	1	0.25
Agosto	4	1	0.25
Septiembre	4	1	0.25
Octubre	4	1	0.25
Noviembre	4	1	0.25
Diciembre	6	1	0.17
TOTAL	50	8	0.16

Severidad

La severidad se determina en función al costo del siniestro, el cual incluye los egresos proyectados por muerte, sepelio curación, incapacidad temporal e invalidez permanente. En el Cuadro 12 se presenta el costo promedio por tipo de siniestro y por cada mes. Además las sumatorias parciales y el total.

CUADRO N° 12 PROYECCIÓN DE EGRESOS POR SINIESTRO EN SOLES 2018						
MES	FALLECIMIENTO	SEPELIO	CURACIÓN	INC. TEMPORAL	INV. PERMANENTE	TOTAL
Enero	0	0	0	0	0	0
Febrero	0	0	0	0	0	0
Marzo	0	0	0	0	0	0
Abril	0	0	0	0	0	0
Mayo	0	0	0	0	0	0
Junio	0	0	0	0	0	0
Julio	0	0	0	0	0	0
Agosto	0	0	0	0	0	0
Septiembre	0	0	0	0	0	0
Octubre	0	0	0	0	0	0
Noviembre	16,600	4,150	147	0	0	20,897
Diciembre	16,600	4,150	147	175	16,600	37,672
TOTAL	33,200	8,300	294	175	16,600	58,569

Aporte de Riesgo

El Aporte de Riesgo, es el resultado del cálculo de la frecuencia y severidad.

Prima Pura

La Prima de Riesgo o Prima Técnica, refleja el valor de la pérdida anual esperada, que se define como el valor esperado de la pérdida que se tendría en un año cualquiera.

Para el cálculo de la Prima Pura se tomó en consideración la siguiente fórmula:

Prima Pura = Frecuencia x Severidad

$$prima_pura \equiv \left[\frac{N^{\text{a}} \text{victimas}}{N^{\text{a}} \text{vehiculos_coberturados}} \right] \times [\text{costo_promedio_sin_iestro}]$$

Prima Comercial

La estructura de la Prima Comercial, está formada por la Prima de Riesgo, y la Prima Pura. También se puede mencionar que si a la prima de Riesgo se le incrementa un porcentaje para imprevistos, el resultado se convierte en Prima Pura. Si a esta última se le incrementa el 20% para gastos de gastos Llegamos a obtener la prima Comercial.

La Prima de Riesgo es la Prima que se encarga de cubrir sólo los costos Coberturados durante el periodo del seguro, y es la suma de los cinco costos por cada tipo de coberturas que alcanza en este caso los S/1,171.38 Soles

A la Prima de Riesgo, se le agrega el 20% de margen de seguridad, para obtener la Prima Pura, alcanzando los S/.1,405.66 Soles.

A la Prima Pura se le agrega el 20 % para gastos administrativos y además se agrega el IGV de los gastos administrativos (18%), determinándose el Aporte Anual que es S/. 1,737 Soles.

Es necesario precisar que la Ley exige que los gastos administrativos no deben ser mayores al 20% de la Prima Comercial, En ese sentido, el cálculo del 20% lo aplicamos a la Prima Pura, por lo que, si le sumamos además el IGV de los gastos administrativos, en total será 19 % de la Prima Comercial, es decir se cumple de lo que dispone la Ley.

En el Cuadro N° 13, que se presenta el detalle lo anteriormente descrito.

CUADRO N° 13				
ESTRUCTURA DE LA PRIMA COMERCIAL EN SOLES 2018				
SINIESTRO	N° VICTIMAS	COSTO PROMEDIO	N° VICTIMAS / N° VEHICULOS	PRIMA PURA UNITARIA
Fallecimiento	2	16,600	4.00	664.00
Sepelio	2	4,150	4.00	166.00
Curación	2	147	4.00	5.88
Incapacidad Temporal	1	175	2.00	3.50
Invalidez Permanente	1	16,600	2.00	332.00
PRIMA DE RIESGO				1171.38
Ajuste 20%				234.28
PRIMA PURA				1405.66
Gastos Administrativos 20%				281.13
IGV de Gastos Administrativos				50.60
PRIMA COMERCIAL				1737

VII. APORTE ANUAL

El Aporte Anual de cada tipo de vehículo, toma en cuenta todas las proyecciones realizadas, respecto al número de afiliados y de víctimas. También se debe tomar en cuenta la proyección realizada respecto a los costos promedios para “Curaciones” e “Incapacidad Temporal”.

Considerando todo lo anterior se calculan las Primas Parciales, luego la suma de todas, nos da la Prima de Riesgo. Respecto al porcentaje de ajuste, frente a imprevistos, se ha determinado que será, el 20% de la Prima de Riesgo, es así que sumando la Prima de Riesgo y el ajuste para imprevistos tenemos la Prima Pura

Finalmente para determinar el Aporte Anual, es necesario incrementar a la Prima Pura, el 20% (de la Prima Pura), para Gastos Administrativos.

Los aportes anuales por tipo de vehículo son:

- Mototaxi S/. 88 Soles
- Automóvil S/. 130 Soles
- Station Wagon S/. 168 Soles
- Camioneta Rural S/. 141 Soles
- Custer S/. 685 Soles
- Ómnibus S/. 1,737 Soles

A continuación presentamos la información detallada de lo anteriormente expuesto.

APORTE ANUAL EN SOLES						
2018	MOTOTAXI		AUTOMOVIL		STATION WAGON	
	Cobert.	4,406	Cobert.	360	Cobert.	380
	Por Cobert.	2,938	Por Cobert.	240	Por Cobert.	254
	TOTAL	7,344	TOTAL	600	TOTAL	634
MUERTE						
Número	4		1		1	
% Muertes/Vehículos	0.05		0.17		0.16	
Costo Promedio	16,600		16,600		16,600	
Prima Parcial S/.		9.04		27.67		26.18
SEPELIO						
Número	4		1		1	
% Sepelios/Vehículos	0.05		0.17		0.16	
Costo Promedio	4,150		4,150		4,150	
Prima Parcial S/.		2.26		6.92		6.55
GASTOS MEDICOS						
Número	410		21		32	
% Heridos/Vehículos	5.58		3.50		5.05	
Costo Promedio	677		698		1012	
Prima Parcial S/.		37.80		24.43		51.08
INC TEMPORAL						
Número	24		1		2	
% Inc. Temp./Heridos	0.33		0.17		0.32	
Costo Promedio	1650		571		1113	
Prima Parcial		5.39		0.95		3.51
INV PERMANENTE						
Número	2		1		1	
% Inv. Perm./Heridos	0.03		0.17		0.16	
Costo Promedio	16,600		16,600		16,600	
Prima Parcial		4.52		27.67		26.18
PRIMA RIESGO		59.01		87.63		113.50
Ajuste (20% P. Riesgo)		11.80		17.53		22.70
PRIMA PURA		70.81		105.16		136.20
G. Adm. (20% P.Pura)		14.16		21.03		27.24
IGV (18% Gastos Adm)		2.55		3.79		4.90
APORTE ANUAL		88		130		168

APORTE ANUAL EN SOLES						
2018	CTA RURAL		CUSTER		OMNIBUS	
	Cobert.	1,140	Cobert.	200	Cobert.	0
	Por Cobert.	760	Por Cobert.	133	Por Cobert.	50
	TOTAL	1,900	TOTAL	333	TOTAL	50
MUERTE						
Número	2		5		2	
% Muertes/Vehículos	0.11		1.50		4.00	
Costo Promedio	16,600		16,600		16,600	
Prima Parcial S/.		17.5		249.2		664.0
SEPELIO						
Número	2		5		2	
% Sepelios/Vehículos	0.11		1.50		4.00	
Costo Promedio	4,150		4,150		4,150	
Prima Parcial S/.		4.37		62.3		166.0
GASTOS MEDICOS						
Número	96		12		2	
% Heridos/Vehículos	5.05		3.60		4.00	
Costo Promedio	1100		2568		147	
Prima Parcial S/.		55.6		92.5		5.9
INC TEMPORAL						
Número	9		1		1	
% Inc. Temp./Heridos	0.47		0.30		2.00	
Costo Promedio	1891		2527		175	
Prima Parcial		8.96		7.59		3.50
INV PERMANENTE						
Número	1		1		1	
% Inv. Perm./Heridos	0.05		0.30		2.00	
Costo Promedio	16,600		16,600		16,600	
Prima Parcial		8.74		49.85		332.00
PRIMA RIESGO		95.12		461.5		1171.4
Ajuste (25% P. Riesgo)		19.02		92.31		234.28
PRIMA PURA		114.14		553.8		1405.66
G. Adm. (20% P.Pura)		22.83		110.77		281.13
IGV (18% Gastos Adm)		4.11		19.94		50.60
APORTE ANUAL		141		685		1737

VIII. INGRESO GENERAL

Como hemos determinado los ingresos proyectados por tipo de vehículo, ahora calcularemos el ingreso total. En el Cuadro N° 1, se aprecia el detalle del ingreso total, que asciende a la suma de S/.1,444,319 Soles. El mayor porcentaje de contribución lo registra el tipo de vehículo conocido como “Mototaxi” con un 45%.

CUADRO N° 01 PROYECCIÓN DE INGRESOS POR TIPO DE VEHICULO EN SOLES 2018							
MESES	MOTOTAXI	AUTOMOVIL	STATION WAGON	CAMIONETA RURAL	OMNIBUS	CUSTER	INGRESOS
Enero	53,856	37,180	8,736	22,278	6,948	18,495	147,493
Febrero	53,856	6,500	8,736	22,278	6,948	18,495	116,813
Marzo	53,856	6,500	8,736	22,278	6,948	18,495	116,813
Abril	53,856	6,500	8,736	22,278	6,948	18,495	116,813
Mayo	53,856	6,500	8,736	22,278	6,948	18,495	116,813
Junio	53,856	6,500	8,736	22,278	6,948	18,495	116,813
Julio	53,856	6,500	8,736	22,278	6,948	18,495	116,813
Agosto	53,856	6,500	8,736	22,278	6,948	18,495	116,813
Septiembre	53,856	6,500	8,736	22,278	6,948	18,495	116,813
Octubre	53,856	6,500	8,736	22,278	6,948	18,495	116,813
Noviembre	53,856	6,500	8,736	22,278	6,948	18,495	116,813
Diciembre	53,856	6,500	10,416	22,842	10,422	24,660	128,696
TOTAL	646,272	108,680	106,512	267,900	86,850	228,105	1,444,319
%	45	8	7	19	6	16	100

IX. EGRESO GENERAL

Como hemos determinado los egresos proyectados por tipo de vehículo, ahora calcularemos el egreso total. En el Cuadro N° 2, se aprecia el detalle del egreso total, que asciende a la suma de S/.950,890 Soles. El mayor porcentaje de egreso lo registra el tipo de vehículo conocido como “Mototaxi” con un 46%.

El Cuadro N° 3, presenta la proyección de egresos por tipo de siniestros. Se puede apreciar que el siniestro que alcanza el mayor nivel es el de “Curaciones”, con S/. 461,322

En el Cuadro N° 4, se presenta la proyección de Gastos Administrativos y el IGV, para el 2018. El gasto proyectado será de S/. 1547,087 este monto tiene dos componentes, uno es el 16% del ingreso total es decir S/. 231,091 Soles y el otro componente es un aporte adicional de S/. 1080,000 Soles.

CUADRO N° 02 PROYECCIÓN DE EGRESOS POR TIPO DE VEHICULO EN SOLES 2018							
MES	MOTOTAXI	AUTOMOVIL	STATION WAGON	CTA RURAL	OMNIBUS	CUSTER	TOTAL
Enero	26,318	698	1,012	8,800	0	2,568	39,396
Febrero	26,318	698	1,012	8,800	0	2,568	39,396
Marzo	26,318	698	3,036	8,800	0	2,568	41,420
Abril	26,318	1,396	3,036	8,800	0	2,568	42,118
Mayo	26,318	1,396	3,036	8,800	0	2,568	42,118
Junio	26,318	1,396	3,036	8,800	0	2,568	42,118
Julio	26,318	1,396	3,036	8,800	0	2,568	42,118
Agosto	26,318	1,396	3,036	10,691	0	23,318	64,759
Septiembre	47,068	1,396	3,036	12,582	0	23,318	87,400
Octubre	47,068	1,396	3,036	12,582	0	23,318	87,400
Noviembre	63,668	1,396	4,149	33,332	20,897	23,318	146,760
Diciembre	65,022	39,317	41,499	49,932	37,672	42,445	275,887
TOTAL	433,370	52,579	71,960	180,719	58,569	153,693	950,890
%	46	6	8	19	6	16	100

CUADRO N° 03 PROYECCIÓN DE EGRESOS POR TIPO DE SINIESTRO EN SOLES 2018						
VEHICULO	FALLECIMIENTO	SEPELIO	CURACIÓN	INC. TEMPORAL	INV. PERMANENTE	TOTAL
MOTOTAXI	66,400	16,600	277,570	39,600	33,200	433,370
AUTOMOVIL	16,600	4,150	14,658	571	16,600	52,579
STATION WAGON	16,600	4,150	32,384	2,226	16,600	71,960
CTA RURAL	33,200	8,300	105,600	17,019	16,600	180,719
OMNIBUS	33,200	8,300	294	175	16,600	58,569
CUSTER	83,000	20,750	30,816	2,527	16,600	153,693
TOTAL	249,000	62,250	461,322	62,118	116,200	950,890

CUADRO N° 04
PROYECCIÓN DE GASTOS ADMINISTRATIVOS EN SOLES 2018

CONCEPTOS	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
Gastos Laborales,	76,104	76,104	76,104	76,104	76,104	76,104	76,104	76,104	76,104	76,104	76,104	76,104	913,247
Alquileres	2,131	2,131	2,131	2,131	2,131	2,131	2,131	2,131	2,131	2,131	2,131	2,131	25,572
Comisiones por ventas	15,389	15,389	15,389	15,389	15,389	15,389	15,389	15,389	15,389	15,389	15,389	15,389	184,665
Servicio Impresión de Certificados	2,485	2,485	2,485	2,485	2,485	2,485	2,485	2,485	2,485	2,485	2,485	2,485	29,816
Materiales y útiles de oficina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Movilidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Combustible	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Publicidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Servicios (luz, agua; celulares, etc)	2,493	2,493	2,493	2,493	2,493	2,493	2,493	2,493	2,493	2,493	2,493	2,493	29,920
Otros gastos	10,656	10,656	10,656	10,656	10,656	10,656	10,656	10,656	10,656	10,656	10,656	10,656	127,872
TOTAL	109,258	109,258	109,258	109,258	109,258	109,258	109,258	109,258	109,258	109,258	109,258	109,258	1,311,091
IGV Gastos Adm.	19,666	19,666	19,666	19,666	19,666	19,666	19,666	19,666	19,666	19,666	19,666	19,666	235,996

X. LÍMITES DEL FONDO MÍNIMO

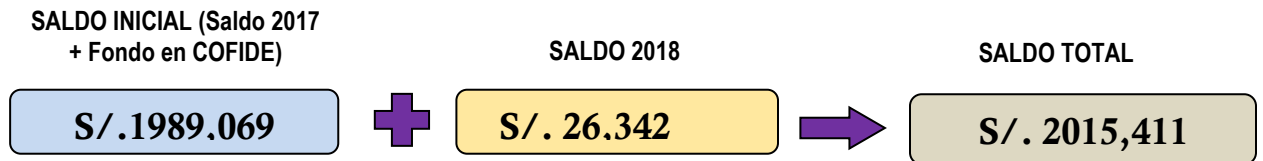
Para el análisis del cumplimiento de los límites del Fondo Mínimo, se debe de manifestar que de acuerdo a la normatividad legal vigente, el Fondo Mínimo con que deba contar cada AFOCAT es de S/. 461,109 Soles. Actualmente la AFOCAT cuenta con un monto superior, bajo la administración de COFIDE.

Para determinar los límites del fondo, le restamos a los ingresos proyectados el total de los egresos proyectados, luego se sustrae el gasto administrativo proyectado, y finalmente tenemos como resultado el Saldo Neto mensual , que al final coincide con el Saldo Acumulado, que asciende a la suma de S/. 112,348 Soles.

CUADRO N° 05 LÍMITES DEL FONDO MÍNIMO 2018								
MESES	INGRESOS	APORTE	EGRESOS	SALDO	GASTOS ADM.	IGV DE GASTOS ADM.	SALDO NETO MENSUAL	SALDO ACUMULADO
Enero	147,493	90,000	39,396	198,097	109,258	19,666	69,173	69,173
Febrero	116,813	90,000	39,396	167,417	109,258	19,666	38,493	107,666
Marzo	116,813	90,000	41,420	165,393	109,258	19,666	36,469	144,135
Abril	116,813	90,000	42,118	164,695	109,258	19,666	35,771	179,906
Mayo	116,813	90,000	42,118	164,695	109,258	19,666	35,771	215,677
Junio	116,813	90,000	42,118	164,695	109,258	19,666	35,771	251,448
Julio	116,813	90,000	42,118	164,695	109,258	19,666	35,771	287,219
Agosto	116,813	90,000	64,759	142,054	109,258	19,666	13,130	300,349
Septiembre	116,813	90,000	87,400	119,413	109,258	19,666	-9,511	290,838
Octubre	116,813	90,000	87,400	119,413	109,258	19,666	-9,511	281,327
Noviembre	116,813	90,000	146,760	60,053	109,258	19,666	-68,871	212,457
Diciembre	128,696	90,000	275,887	-57,191	109,258	19,666	-186,115	26,342
TOTAL	1,444,319	1,080,000	950,890	1,573,429	1,311,091	235,996	26,342	

De acuerdo al Cuadro N° 5, el saldo proyectado para el 2018, es de S/. 26,342 Soles. Si a este monto le sumamos el Saldo Inicial S/.1989,069 Soles, que es la suma del Fondo en COFIDE más el saldo del ejercicio del año 2017, {1075,981 + 913,088}, tenemos como Saldo Anual S/.2015,411.

En el cuadro N° 06, se presenta la Proyección del Flujo de Caja del 2018.



CUADRO N° 06 PROYECCION DEL FLUJO DE CAJA EN SOLES 2018														
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC		SALDOS
SALDO INICIAL	1,989,069	2,058,242	2,096,735	2,133,204	2,168,975	2,204,746	2,240,517	2,276,288	2,289,418	2,279,908	2,270,397	2,201,526	Saldo Inicial	1,989,069
Aportaciones	147,493	116,813	116,813	116,813	116,813	116,813	116,813	116,813	116,813	116,813	116,813	128,696		1,444,319
Aport. Extraord.	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000		1,080,000
INGRESOS	237,493	206,813	206,813	206,813	206,813	206,813	206,813	206,813	206,813	206,813	206,813	218,696	Total Ingreso	2,524,319
Gastos Adm.	109,258	109,258	109,258	109,258	109,258	109,258	109,258	109,258	109,258	109,258	109,258	109,258		1,311,091
IGV de G. Adm.	19,666	19,666	19,666	19,666	19,666	19,666	19,666	19,666	19,666	19,666	19,666	19,666		235,996
Fallecimiento	0	0	0	0	0	0	0	16,600	33,200	33,200	66,400	99,600		249,000
Sepelio	0	0	0	0	0	0	0	4,150	8,300	8,300	16,600	24,900		62,250
Curación	36,096	36,096	38,120	38,818	38,818	38,818	38,818	38,818	38,818	38,818	38,965	40,319		461,322
Inc. Temp.	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	5,191	7,082	7,082	8,195	11,468		62,118
Invalidez Perm.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16,600	99,600		116,200
Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
EGRESOS	168,320	168,320	170,344	171,042	171,042	171,042	171,042	193,683	216,324	216,324	275,684	404,811	Total Egreso	2,497,977
SALDO DEL MES	2,058,242	2,096,735	2,133,204	2,168,975	2,204,746	2,240,517	2,276,288	2,289,418	2,279,908	2,270,397	2,201,526	2,015,411	Saldo Anual	2,015,411

XI. CONCLUSIONES

El Limite del Fondo Mínimo para el 2018, se calcula en S/. 26,342, monto positivo, que es necesario tenerlo identificado para llevar a cabo las estrategia necesarias para optimizar la gestión de la AFOCAT.

La Prima Pura considera un 20% de la Prima de Riesgo, como un ajuste para atender algún imprevisto que pueda acontecer. Esto es un supuesto muy importante, porque permitirá tener un margen adicional de dinero para enfrentar los siniestros ocurridos.

La proyección de Gastos Administrativos y el IGV, para el 2018 es S/. 1547,087 este monto tiene dos componentes, uno es el 16% del ingreso total es decir S/. 231,091 Soles y el otro componente es un aporte adicional de S/. 1080,000 Soles.

El Saldo Anual del Flujo de Caja Proyectado para el 2018 será de S/.2015,411 Soles, esta cifra muestra la solidez que mantiene la AFOCAT, en el mercado asegurador.

=====

FRANCISCO FERNANDO MORANTE JINES

Economista

C.E.L. Registro N° 5128