

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

MAESTRÍA EN FINANZAS PÚBLICAS

Tema: LOS COSTOS DE SINIESTROS Y EL RESULTADO TÉCNICO DEL SECTOR ASEGURADOR ECUATORIANO. ESTUDIO DE CASO COMPARATIVO DE COMPAÑÍAS PÚBLICAS VERSUS PRIVADAS

Trabajo de Investigación, previo a la obtención del Grado Académico de Magíster en Finanzas Públicas.

Autora: Ingeniera Lissette Adriana Jácome Jácome

Director: Ingeniero Mauricio Rubén Sánchez Sánchez Magíster

Ambato – Ecuador

2021

A la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría

El tribunal receptor del Trabajo de Investigación, presidido por la Doctora Alexandra Tatiana Valle Álvarez Magíster e integrado por los señores Economista Juan Pablo Martínez Mesías Magíster, Licenciado Rubén Darío Barreiros Armendáriz Magíster, Doctor Washington Aníbal Altamirano Salazar Magíster, designados por la Unidad Académica de Titulación de la Universidad Técnica de Ambato, para receptor el Trabajo de Investigación con el tema: “LOS COSTOS DE SINIESTROS Y EL RESULTADO TÉCNICO DEL SECTOR ASEGURADOR ECUATORIANO. ESTUDIO DE CASO COMPARATIVO DE COMPAÑÍAS PÚBLICAS VERSUS PRIVADAS”, elaborado y presentado por la señora Ingeniera Lissette Adriana Jácome Jácome, para optar por el Grado Académico de Magíster en Finanzas Públicas; una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Investigación; el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia de las bibliotecas de la UTA.

Dra. Alexandra Tatiana Valle Álvarez Mg.
Presidente del Tribunal

Econ. Juan Pablo Martínez Mesías Mg.
Miembro del Tribunal

Lic. Rubén Darío Barreiros Armendáriz Mg.
Miembro del Tribunal

Dr. Washington Aníbal Altamirano Salazar Mg.
Miembro del Tribunal

AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el Trabajo de Investigación, presentado con el tema: “LOS COSTOS DE SINIESTROS Y EL RESULTADO TÉCNICO DEL SECTOR ASEGURADOR ECUATORIANO. ESTUDIO DE CASO COMPARATIVO DE COMPAÑÍAS PÚBLICAS VERSUS PRIVADAS”, le corresponde exclusivamente a Ingeniera Lissette Adriana Jácome Jácome, Autora bajo la dirección del Ingeniero Mauricio Rubén Sánchez Sánchez Magíster, Director del Trabajo de Investigación; y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.

Ing. Lissette Adriana Jácome Jácome

c.c. 1804284527

AUTORA

Ing. Mauricio Rubén Sánchez Sánchez Mg.

c.c. 1802360386

DIRECTOR

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que el Trabajo de Investigación, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi trabajo, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este, dentro de las regulaciones de la Universidad.

Ing. Lissette Adriana Jácome Jácome

c.c. 1804284527

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

Portada.....	i
A la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría....	ii
Autoría del Trabajo de Investigación.....	iii
Derechos de Autor.....	iv
Índice General de Contenidos	v
Índice de Tablas	viii
Índice de Gráficos	ix
Agradecimiento	xii
Dedicatoria	xiii
Resumen Ejecutivo.....	xvi
Executive Summary	xviii
Introducción	1
CAPÍTULO I.....	2
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1.1 Tema	2
1.2 Planteamiento del problema.....	2
1.3 Justificación.....	15
1.4 Objetivos.....	16
1.4.1 Objetivo general.....	16
1.4.2 Objetivos específicos	16
CAPÍTULO II	17
MARCO TEÓRICO	17
2.1 Antecedentes investigativos	17
2.2 Fundamentación filosófica	18
2.3 Fundamentación legal	19
2.4 Categorías fundamentales.....	20

2.4.1 Marco teórico variable independiente.....	20
2.4. 2 Marco teórico variable dependiente.....	26
2.5 Hipótesis.....	38
2.6 Señalamiento de variables.....	38
CAPÍTULO III.....	39
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	39
3.1 Enfoque.....	39
3.2 Caracterización de la investigación.....	39
3.2.1 Investigación documental- bibliográfica.....	39
3.3 Tipos de investigación.....	40
3.3.1 Investigación descriptiva.....	40
3.3.2 Investigación correlacional.....	40
3.4 Población y muestra.....	41
3.4.1 Población.....	41
3.4.2 Muestra.....	42
3.5 Operacionalización de variables.....	42
3.6 Recolección de información.....	45
3.6.1 Plan de recolección de información.....	45
3.7 Interpretación de resultados.....	46
CAPÍTULO IV.....	47
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	47
4.1 Análisis de los resultados.....	47
4.1.1 Análisis del costo de siniestros en compañías públicas y privadas del sector asegurador del Ecuador.....	49
4.1.2 Análisis del resultado técnico en compañías públicas y privadas del sector asegurador del Ecuador.....	55
4.2 Verificación de la hipótesis.....	59
4.2.1 Análisis del sector público.....	60
4.2.2 Análisis del sector privado.....	64

CAPÍTULO V	67
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	67
5.1 Conclusiones	67
5.2 Recomendaciones.....	69
CAPÍTULO VI	70
PROPUESTA	70
6.1 Título	70
6.1.1 Ejecutores	70
6.1.2 Beneficiarios	70
6.1.3 Ubicación.....	70
6.1.4 Tiempo estimado para la ejecución.....	70
6.1.5 Equipo técnico responsable.....	70
6.1.6 Costos.....	70
6.2 Antecedentes de la propuesta	71
6.3 Justificación.....	71
6.4 Objetivos	73
6.5 Análisis de factibilidad.....	73
6.5.1 Legal.....	73
6.5.2 Tecnológica	73
6.5.3 Económico – financiero.....	73
6.6 Fundamentación	74
6.7 Metodología	74
6.8 Administración.....	84
6.9 Previsión de la evaluación.....	84
BIBLIOGRAFÍA	86
ANEXOS	95

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Desempeño sector primer semestre (2018- 2019).....	11
Tabla 2. Operacionalización de la variable independiente.....	43
Tabla 3. Operacionalización de la variable dependiente.....	44
Tabla 4. Test de medias para variables de estudio	47
Tabla 5. Correlación de Pearson de ramas del Costo de Siniestro y Resultado Técnico (2015-2019).....	48
Tabla 6. Test Dickey-Fuller del Costo de Siniestro total y Resultado Técnico– sector público (2015-2019).....	61
Tabla 7. Estimación modelo ARIMA del Costo de Siniestro total y Resultado Técnico– sector público (2015-2019)	62
Tabla 8. Test Dickey-Fuller del Costo de Siniestro y Resultado Técnico total – sector privado (2015-2019).....	65
Tabla 9. Estimación modelo ARIMA del Costo de Siniestro Total y Resultado Técnico – sector Privado (2015-2019).....	65
Tabla 10. Modelo operativo	75

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Crecimiento de PIB real y de las primas de vida y no vida en Economías emergentes y avanzadas	4
Gráfico 2. Crecimiento del PIB real en porcentaje	4
Gráfico 3. Rentabilidad de los ocho principales mercados de no vida, 1999–2020P, en % de primas netas devengadas	6
Gráfico 4. América Latina: tasa de variación del PIB, 2014-2019	7
Gráfico 5. América Latina crecimiento económico y mercado asegurador 2007-2017	7
Gráfico 6. Resultados netos América Latina y el Caribe (Millones de Dólares).....	8
Gráfico 7. Ecuador: evolución del crecimiento del mercado asegurador, 2008-2018 (primas, millones de USD; tasas de crecimiento nominal anual, %).....	10
Gráfico 8. Utilidad bruta de seguros generales y seguros de vida (2013-2019)	11
Gráfico 9. Principales Costos de Siniestros	12
Gráfico 10. Árbol de problemas	14
Gráfico 11. Bloques funcionales en seguros	22
Gráfico 12. Clasificación de ramos de seguros	22
Gráfico 13. Componentes de series de tiempo	28
Gráfico 14. Principios de Control Interno.....	31
Gráfico 15. Categorías fundamentales	36
Gráfico 16. Categorías fundamentales	37
Gráfico 17. Costo Siniestro (2015-2019) de aseguradoras más representativas privadas y públicas.....	49
Gráfico 18. Porcentaje del Costo Siniestro Total (2015-2019) entre sector público y privado.....	49
Gráfico 19. Porcentaje del siniestro pagado total (2015-2019) de aseguradoras significativas	50
Gráfico 20. Porcentaje del siniestro pagado total (2015-2019) de seguros, coaseguros y reaseguros.....	51
Gráfico 21. Porcentaje de gastos liquidaciones de siniestros y participación de reaseguradores en salvamentos (2015-2019) en el sector público y privado.....	52

Gráfico 22. Porcentaje de recuperaciones y salvamentos de siniestros (2015-2019) en el sector público y privado	53
Gráfico 23. Porcentaje del ajuste neto de reserva (2015-2019) en el sector público y privado.....	54
Gráfico 24. Resultado Técnico (2015-2019), de aseguradoras públicas y privadas	55
Gráfico 25. Compañías con mayores ingresos devengados (2015-2019), de aseguradoras públicas y privadas	55
Gráfico 26. Variación de liberación de reservas técnicas (2015-2019), del sector asegurador público y privado	56
Gráfico 27. Variación de los resultados de intermediación (2015-2019), del sector asegurador público y privado	58
Gráfico 28. Variación de gastos administrativos (2015-2019), del sector asegurador público y privado.....	59
Gráfico 29. Costo de Siniestro total y Resultado Técnico- sector público (2015-2019)	60
Gráfico 30. Proyección del Costo de Siniestro total y Resultado Técnico– sector público (2015-2021).....	63
Gráfico 31. Costo de Siniestro total y Resultado Técnico - sector privado (2015-2019)	64
Gráfico 32. Proyección del Costo de Siniestro Total y Resultado Técnico - sector privado (2015-2019).....	66
Gráfico 33. Principales aseguradores en el ramo de vehículos enero-junio 2019....	72
Gráfico 34. Matriz FODA de Seguros Sucre	76
Gráfico 35. Diagrama de Ishikawa de Seguros Sucre	78
Gráfico 36. Test de Pareto de Seguros Sucre	79
Gráfico 37. Proyección flujo de caja.....	82
Gráfico 38. Proceso de siniestros de Seguros Sucre	84
Gráfico 39. Correlogramas de autocorrelación del Costo de Siniestro total – sector público (2015-2019).....	107
Gráfico 40. Correlogramas de autocorrelación del Resultado Técnico total – sector público (2015-2019).....	108
Gráfico 41. Correlogramas de autocorrelación del Costo de Siniestro total – sector privado (2015-2019).....	109

Gráfico 42. Correlogramas de autocorrelación del Resultado Técnico total – sector privado (2015-2019).....	110
---	-----

AGRADECIMIENTO

A Dios, por guiarme en cada paso para lograr este objetivo

A la Universidad Técnica de Ambato, a la Facultad de Contabilidad y Auditoría y al personal docente, por brindarme la oportunidad de crecer en el sentido profesional y humano, forjándome como un aporte a la sociedad.

Lisette.

DEDICATORIA

A mi querido esposo, mis hijas, mis padres, hermanas, tíos y mi familia política, por todo el apoyo brindado durante cada una de las etapas hasta culminar la presente investigación, y a todos quienes de una u otra forma fueron mi motor e inspiración.

Lisette.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
MAESTRÍA EN FINANZAS PÚBLICAS

TEMA:

LOS COSTOS DE SINIESTROS Y EL RESULTADO TÉCNICO DEL SECTOR
ASEGURADOR ECUATORIANO. ESTUDIO DE CASO COMPARATIVO DE
COMPAÑÍAS PÚBLICAS VERSUS PRIVADAS.

AUTORA: Ingeniera Lissette Adriana Jácome Jácome

DIRECTOR: Ingeniero Mauricio Rubén Sánchez Sánchez Magíster

FECHA: 12 de mayo 2021

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación se realizó con la información que reposa en el portal de la Superintendencia de Compañías en el espacio temporal del 2015 al 2019, estableciendo como problema principal el decremento del Margen Técnico en los actores que conforman el Sistema Asegurador del Ecuador y definiendo como variable independiente al Costo de Siniestros y como dependiente al Resultado Técnico.

El enfoque es cuantitativo y a través del método descriptivo se aplica el Test de Medias, con el fin de conocer y realizar interpretaciones de las aseguradoras con mayores costos de siniestros y resultados técnicos. Adicional se aplicará series de tiempo con datos mensualizados del año 2015 al 2019, información que servirá para la comprobación de la hipótesis en un escenario de corto plazo a través del modelo Arima.

El test de Pearson se utiliza para determinar la relación fuerte o directa que mantenga cada rama o factor con el Costo de Siniestro y el Resultado Técnico, misma que servirá

como base para obtener un conocimiento de las ramas más representativas y conocer cuales demandan mejores estrategias.

Para la propuesta se ha identificado tres fases, que servirán como guía y en la cual se han incorporado factores que se ajustan al estudio, para lo cual es importante mencionar los principales aspectos desarrollados.

Se identifican principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que atraviesa Seguros Sucre en representación del Sector Público y que han tenido injerencia en sus resultados, enfocándose en las problemáticas encontradas. Con el fin de profundizar causas y efectos de las principales falencias se elabora un diagrama de Ishikawa, y con el fin de proponer correcciones se representa a través del diagrama de Pareto.

Con el conocimiento de los principales componentes que integran las variables en estudio y la proyección del flujo de caja, se plantea una formulación para disminuir costos de siniestros enfocadas principalmente en la rama de vehículo, con una tasa interna de retorno del 40% y comprobada a través de la aplicación del VAN.

Descriptores: Arima, Costo de siniestros, Estratégica, Ramas, Recuperaciones, Rentabilidad, Resultado técnico, Seguros, Siniestros pagados, Salvamentos, Tendencias.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
MAESTRÍA EN FINANZAS PÚBLICAS

THEME:

THE COSTS OF LOSSES AND THE TECHNICAL RESULT OF THE
ECUADORIAN INSURANCE SECTOR. COMPARATIVE CASE STUDY OF
PUBLIC VERSUS PRIVATE COMPANIES.

AUTHOR: Ingeniera Lissette Adriana Jácome Jácome

DIRECTED BY: Ingeniero Mauricio Rubén Sánchez Sánchez Magíster

DATE: May 12th, 2021.

EXECUTIVE SUMMARY

The present investigation was carried out with the information contained in the portal of the Superintendency of Companies in the temporal space from 2015 to 2019, establishing as the main problem the decrease in the Technical Margin in the actors that make up the Insurance System of Ecuador and defining it as an independent variable at the Cost of Claims and as dependent on the Technical Result.

The approach is quantitative and through the descriptive method the Average Test is applied, in order to know and make interpretations of the insurers with the highest claims costs and technical results. In addition, time series will be applied with monthly data from 2015 to 2019, information that will serve to verify the hypothesis in a short-term scenario through the Arima model.

The Pearson test is used to determine the strong or direct relationship that each branch or factor maintains with the Loss Cost and the Technical Result, which will serve as a basis for obtaining a knowledge of the most representative branches and knowing which ones demand better strategies.

For the proposal, three phases have been identified, which will serve as a guide and in which factors that fit the study have been incorporated, for which it is important to mention the main aspects developed.

The main strengths, opportunities, weaknesses and threats that Seguros Sucre is going through on behalf of the Public Sector are identified and that have had an influence on its results, focusing on the problems encountered. In order to deepen the causes and effects of the main problems identified, an Ishikawa diagram is elaborated, and in order to propose corrections it is represented through the Pareto diagram.

With the knowledge of the main components that make up the variables under study and the cash flow projection, a formulation is proposed to reduce claims costs focused mainly on the vehicle branch, with an internal rate of return of 40% and proven to through the application of the NPV.

Keywords: Arima, Branches Claims cost, Claims paid, Profitability, Recoveries, Salvages, Strategic, Technical result, Trends, Insurance.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo investigativo recopila información acerca de los Costos de Siniestros y el Resultado Técnico de las Compañías Aseguradoras Ecuatorianas, distinguiendo y comparando información entre el sector público y privado correspondiente al período comprendido entre el 2015 y 2019.

En el **Capítulo I**, se determina el tema, el planteamiento del problema, contextualizándolo de manera macro, meso y micro. Adicional se justifica y se culmina con la definición de los objetivos, los cuales serán respondidos con el análisis e interpretación de resultados.

En el **Capítulo II**, se determina el marco teórico, este se apoya en estudios anteriores que sustenten las variables a investigar. Por otro lado, se detalla las fundamentaciones filosóficas, legal, siguiendo la categorización y el marco conceptual de cada una de las variables, finalmente la hipótesis y el señalamiento de las variables.

En el **Capítulo III**, se establece la metodología a ser utilizada, la modalidad básica de la investigación, la población y muestra, la operacionalización de las variables Costo de Siniestros y Resultado Técnico, las técnicas e instrumentos de investigación y finalmente establece la prueba estadística que se va a emplear para la comprobación de la hipótesis.

En el **Capítulo IV**, se analiza e interpreta los datos que conciernen a la investigación, a través de la aplicación de métodos estadísticos que permiten la comprobación de la hipótesis.

En el **Capítulo V**, se presentan las conclusiones y las recomendaciones obtenidas del análisis e interpretación de resultados, conforme a los objetivos diseñados en el primer capítulo

En el **Capítulo VI**, se desarrolla la propuesta, los antecedentes, justificación, los objetivos de la propuesta, la factibilidad legal, la fundamentación y finalmente los lineamientos estratégicos.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Tema

Los Costos de Siniestros y el Resultado Técnico del sector Asegurador Ecuatoriano. Estudio de caso comparativo de Compañías Públicas versus Privadas.

1.2 Planteamiento del Problema

1.2.1 Contextualización

1.2.1.1 Macro contextualización

La presencia de esquemas para la protección a la vida en la historia del hombre se comienza a advertir desde el Imperio Babilónico y su Rey Hammurabi (1810 –1750 a.c.). Dentro del Código de Hammurabi se preveía indemnizar a las esposas y descendientes, en caso de la muerte del cónyuge. Así mismo, se conoce que las sociedades religiosas griegas garantizaban a sus miembros un entierro con todos los rituales. (Junguito, 2012)

El objetivo de los seguros desde sus orígenes hasta la actualidad ha sido brindar protección, a través de la disminución del riesgo. Se lo conceptualiza como “la transferencia del riesgo de pérdida de una entidad a otra, a cambio de un pago. Las personas buscan protegerse a sí mismos, a los suyos y a sus propiedades de cualquier pérdida” (MV Aseguradores, 2015)

En la década de 1880 se instalaron dos de las tres principales compañías de seguros de vida”, en 1881 The New York Life Assurance Society of Unites States y un año después lo hizo la compañía The Equitable Life Assurance Society of Unites States, en donde se calculaba a suma asegurada como el importe de la prima al momento de suscribir la póliza (Torres Villanueva, 2017).

El contexto económico, sin duda más complejo, anticipa un crecimiento positivo, aunque perdiendo dinámica y sincronía global, confirmándose los síntomas que anuncian un cambio de ciclo económico. De momento, el crecimiento favorece al

mercado asegurador a nivel mundial; sin embargo, un cambio de ciclo ralentizaría el ritmo de crecimiento de las primas de seguros globales, especialmente en los segmentos de No Vida y Vida riesgo, dada su fuerte vinculación con el comportamiento del ciclo económico

En 2020, la economía mundial se hundió un 4,3 %, cerca de 2,5 veces más que durante la crisis económica mundial de 2009. La humilde recuperación prevista para 2021 del 4,7 % apenas compensará las pérdidas del año 2020. La disminución del 13 % en la inversión de 2020 eclipsa la caída experimentada en 2009. Mientras que las inversiones se recuperaron rápidamente tras la crisis financiera mundial, esta vez parece poco probable que se produzca una recuperación de ese tipo en torno a las incertidumbres tan significativas y persistentes que existen. La amenaza de otra posible década de pérdidas en términos de crecimiento económico y avances en el desarrollo acecha a América Latina y el Caribe. (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2021)

Las primas de seguro globales suscritas alcanzaron los 5,2 billones de USD en 2018. El crecimiento de las primas de vida fue débil, pero no vida experimentó buenos resultados, lo que equivale a alrededor del 6 % del PIB global. Las primas aumentaron tanto en términos de USD nominales (4,08 %) como en términos reales (1,5 %). El crecimiento fue más bajo que en 2017 a causa de la debilidad del ramo de vida, particularmente en China. (Swiss Re Institute, 2019)

“En 2018, el entorno económico mundial siguió siendo favorable para las aseguradoras y el crecimiento del PIB fue solo ligeramente más débil que el año anterior. Se prevee que el crecimiento mundial disminuirá hasta el 2.8% en 2020.” (Swiss Re Institute, 2019). En mercados avanzados, el crecimiento de las primas de no vida continúa siguiendo de cerca la trayectoria del crecimiento macroeconómico. Sin embargo, el crecimiento de las primas del sector de vida queda rezagado (...) en los mercados emergentes, las primas de seguro continúan superando el crecimiento económico global incluso aunque algunos mercados del ramo de vida de Latinoamérica, África y China en particular se enfrentaron a considerables dificultades en 2018. (Zabala, 2018); como se observa en el Gráfico 1.

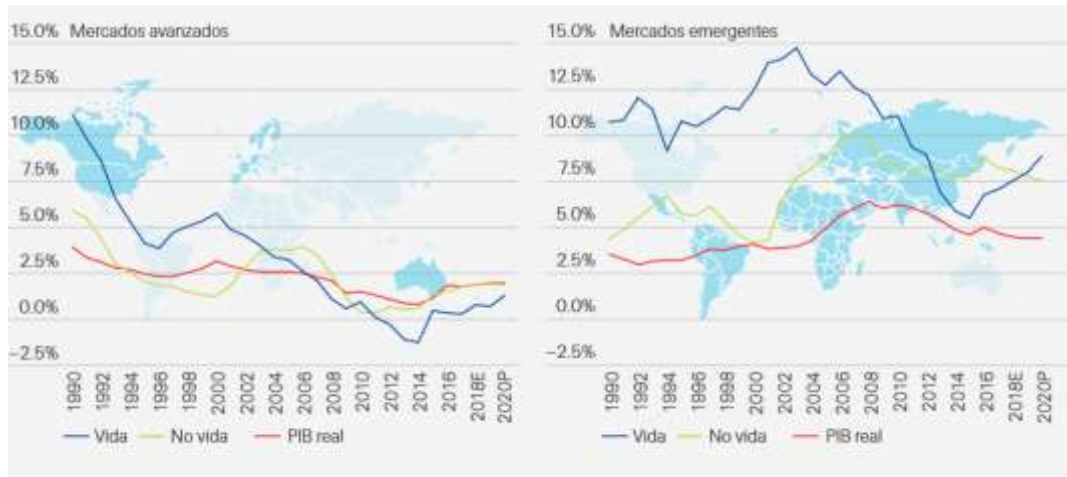


Gráfico 1. Crecimiento de PIB real y de las primas de vida y no vida en Economías emergentes y avanzadas
Fuente: (Zabala, 2018)

Desde principios de la década de 1990, los mercados emergentes han sido una importante fuente de crecimiento para la economía global. Ayudada por un sólido comportamiento en los países de Asia en desarrollo —principalmente China, pero también India— la cuota de los mercados emergentes en la producción mundial ha aumentado constantemente. Su composición por edades, el tamaño de su población y unas rentas más bajas contribuyeron a acelerar el crecimiento (Swiss Re Institute, 2019)

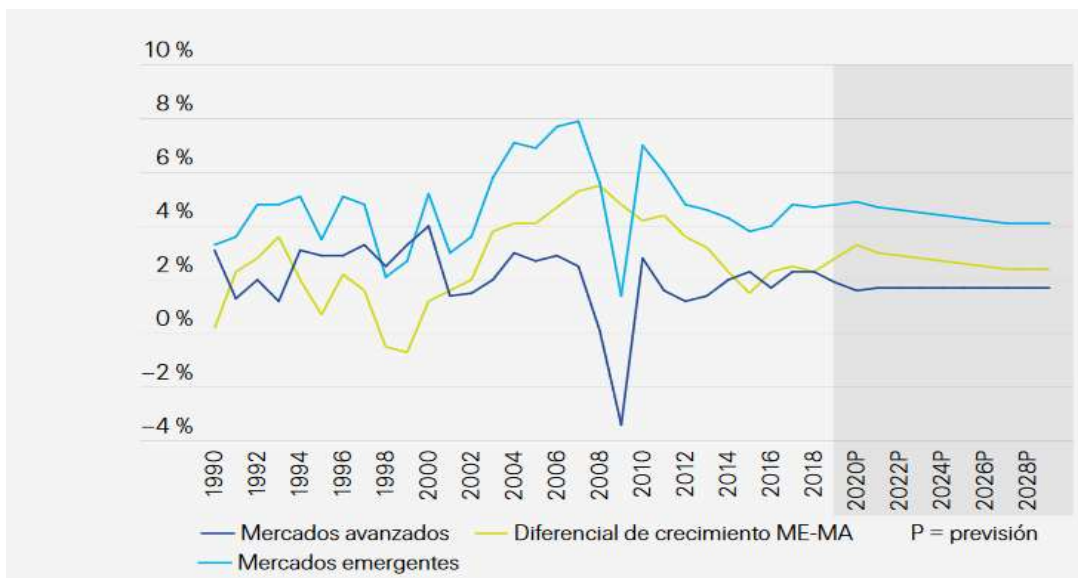


Gráfico 2. Crecimiento del PIB real en porcentaje
Fuente: (Swiss Re Institute, 2019)

El grueso del negocio de seguros está concentrado en los tres grandes bloques de economías avanzadas: Norteamérica, Europa Occidental y países asiáticos

desarrollados, que acaparan respectivamente el 31%, el 29% y el 22% del mercado mundial de primas. El mercado norteamericano es un mercado fundamentalmente de No Vida, acaparando en este ramo el 40% del total mundial, en tanto que sólo lo hace del 23% del de vida. Europa Occidental es quien lidera sin embargo el mercado de Vida con una cuota mundial del 32%, ascendiendo dicha cuota al 26% en No Vida. El mercado asiático de las economías avanzadas tiene también, por su parte, un aún más evidente sesgo hacia el segmento de Vida, 22% del mercado mundial (casi la misma cuota que el norteamericano), en tanto que concentra sólo un 10% del mercado de No Vida. (ADN Actualidad, 2018)

Los 15 mayores grupos aseguradores europeos por volumen de primas ingresaron 584,6 millardos de euros en 2018, que supone un incremento del 1,6% respecto al ejercicio anterior. El resultado neto agregado de los 15 mayores grupos aseguradores europeos ascendió en 2018 a 27.393 millones de euros, un 19,9% menos que el ejercicio anterior, como se muestra en la Tabla 1.1. De estos seis grupos aseguradores que lideran el ranking, cabe destacar el crecimiento del 6,3% en los ingresos por primas de Prudential. Sus negocios de seguros de vida en Asia están impulsados por el crecimiento de las primas recurrentes y se centran en el negocio de Salud y Protección. También contribuyeron al crecimiento las rentas variables en Estados Unidos y las actividades de ahorro e inversión en el Reino Unido y Europa.

El ciclo de suscripción solo ha mejorado parcialmente y la rentabilidad en P&C (Seguros de No vida), se mantuvo moderada en 2018. La estabilización de la tendencia de mercado blando de los últimos años no ha bastado para reducir de modo significativo la brecha de rentabilidad que todavía aqueja al ramo de no vida. Se calcula un resultado técnico ligeramente positivo para el sector de no vida global en 2018. La rentabilidad general del ramo P&C global permanece en un 6–6,5 %, lo que apenas cubre el coste de capital del sector. La continuidad de las bajas tasas de interés, principalmente en Europa y Japón, pero también en EE. UU., condujo a rendimientos de inversión de entre el 2,1 % en Japón y el 3,6 % en EE. UU. y Australia. Los rendimientos en Europa se situaron entre estos dos extremo (Swiss Re Institute, 2019)

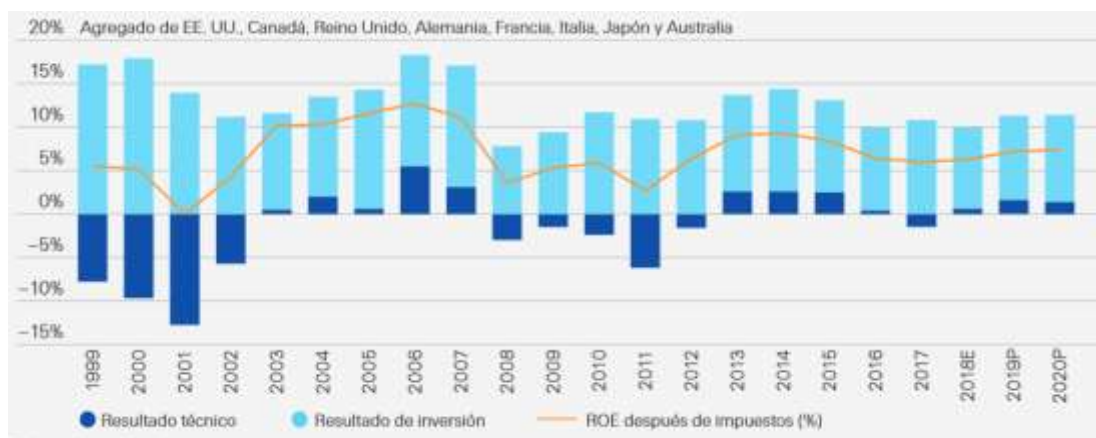


Gráfico 3. Rentabilidad de los ocho principales mercados de no vida, 1999–2020P, en % de primas netas devengadas

Fuente: (Swiss Re Institute, 2019)

1.2.1.2 Meso contextualización

En el primer trimestre de 2019, la actividad económica en América Latina se contrajo un 0,1% con respecto a igual período de 2018. La demanda interna cayó un 0,2%, por encima de la caída del producto interno bruto (PIB). Al igual que en años anteriores, la región presenta perspectivas económicas muy heterogéneas.

Por un lado, en el primer trimestre de 2019 las economías de América del Sur decrecieron en promedio un 0,7%, desempeño que se sitúa muy por debajo del 1,5% alcanzado en el primer trimestre de 2018; además, cuatro países de un total de diez muestran una contracción en términos interanuales. En el primer trimestre de 2019, las economías de Centroamérica registraron una tasa de crecimiento del 3,3%, 0,7 puntos porcentuales por debajo del resultado alcanzado en el mismo período de 2018. Si se considera a Centroamérica más México, el crecimiento del primer trimestre de 2019 es del 1,5%, cifra similar a la del mismo período de 2018. (CEPAL, 2019)



Gráfico 4. América Latina: tasa de variación del PIB, 2014-2019
Fuente: (CEPAL), sobre la base de cifras oficiales.

Las primas totales en América Latina en 2018 ascendieron a 150.593 millones de dólares, el 55,4% de las cuales correspondieron a seguros No Vida, y el 44,6% restante a seguros de Vida, la variación en el incremento de las primas de seguros está ligado a la variación del PIB como se demuestra en el Gráfico 5. Frente al buen comportamiento de 2017, en 2018 el sector asegurador latinoamericano ha vuelto a sufrir las consecuencias del impacto de la depreciación de sus monedas frente al dólar, fruto del proceso de normalización monetaria llevada a cabo por la Reserva Federal de los Estados Unidos en ese período, que elevó en cuatro ocasiones el tipo de interés de referencia de la política monetaria, unido a una serie de debilidades estructurales que han motivado que el impacto en algunas de las economías de la región se amplifique. (Fundación MAPFRE, 2018)

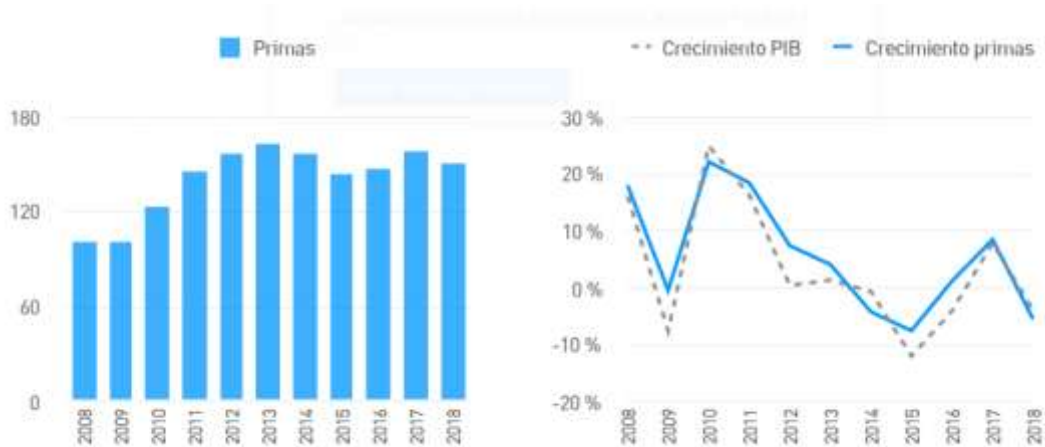


Gráfico 5. América Latina crecimiento económico y mercado asegurador 2007-2017
Fuente: (Fundación MAPFRE, 2018)

En cuanto a los factores que inciden por el lado de la demanda, el análisis efectuado confirma que la demanda aseguradora es altamente dependiente del desempeño de los grandes factores estructurales como son el crecimiento económico y la distribución de la renta. Los niveles de correlación que la actividad aseguradora tiene respecto al PIB, tanto en América Latina como en las diferentes regiones del mundo, son muy altos e indican que en la medida en que la economía muestre dinamismo en su crecimiento los niveles de penetración se elevarán. Asimismo, se comprueba el efecto negativo de la concentración de la renta en el crecimiento de la demanda de servicios de aseguramiento.

Por otro lado, el resultados neto del mercado asegurador en el año 2018 se situó en 12064.2, experimentando un crecimiento del 35,8% respecto al año anterior, (Fundación MAPFRE, 2018). Asimismo, de esta información se desprende que decrecieron los beneficios en dólares respecto al año previo en Bolivia (-46,5%), Chile (-17%), Colombia (-8,6%), Ecuador (-27,3), México (-1,1%), Puerto Rico (-59,6%) y Uruguay (-75,4%), mientras que en el resto de los países experimentaron crecimientos. (Fundación MAPFRE, 2018)

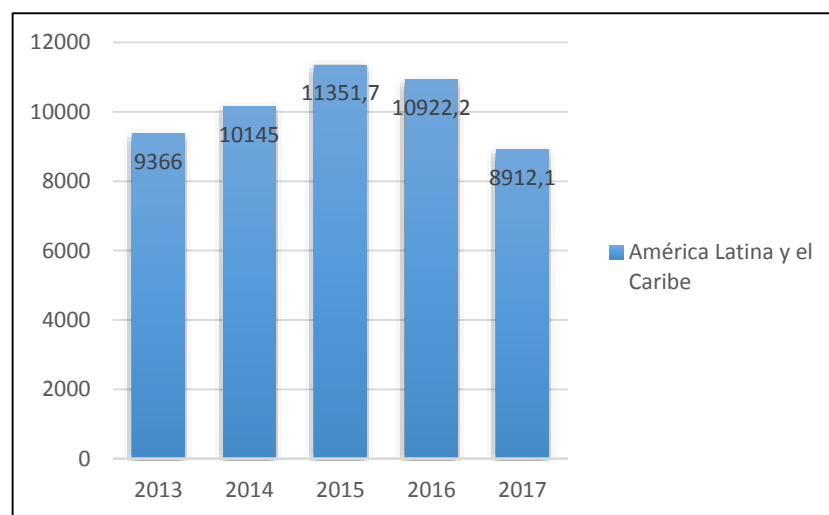


Gráfico 6. Resultados netos América Latina y el Caribe (Millones de Dólares)
Fuente: Fundación MAPFRE

El Sector Seguros a más de ser un administrador de capital, asumen el riesgo por otros entes económicos; ante lo que se regula por normativa internacionales para definir modelos de solvencia y sostenibilidad financiera para una adecuada gestión del riesgo. “En América Latina, mercados como México o Brasil están más avanzados en el

proceso de ajuste regulatorio, se observa que todavía existe camino por recorrer para la implantación de modelos de cálculo del capital de solvencia regulatorio basado en riesgos.” (MAPFRE Economics, 2018).

Por ello, en la actualidad los poderes públicos de muchos países emergentes (destacadamente en América Latina) han tomado conciencia de los efectos beneficiosos para sus economías de elevar los niveles de penetración hasta alcanzar niveles similares a los de las economías más avanzadas.

El proceso de protección y compensación de riesgos que lleva a cabo el sector asegurador constituye un apoyo al funcionamiento de los diferentes sectores de la economía real al proveer de estabilidad y continuidad al proceso económico, estimular y hacer posible la realización de múltiples actividades y transacciones comerciales, proporcionar estabilidad a la renta personal y familiar y, en un sentido más amplio, apoyar la formación a través del proceso de ahorro-inversión.

1.2.1.3 Micro contextualización

En 2018, las primas del mercado asegurador ecuatoriano mostraron un incremento del 3,6% en términos nominales y del 3,8% en términos reales, hasta situarse en 1.689 millones de dólares, consolidando el cambio de tendencia decreciente de años anteriores. Las primas del segmento No Vida, que acumulan una cuota del 76% del mercado, aumentaron un 1,2%, mientras que el seguro de Vida tuvo un incremento del 11,6%. Ambas modalidades, individual y colectivo, tuvieron subidas, aunque la aportación al crecimiento del seguro colectivo es mayor al acumular el 93% del negocio de Vida (MAPFRE Economics, 2018)

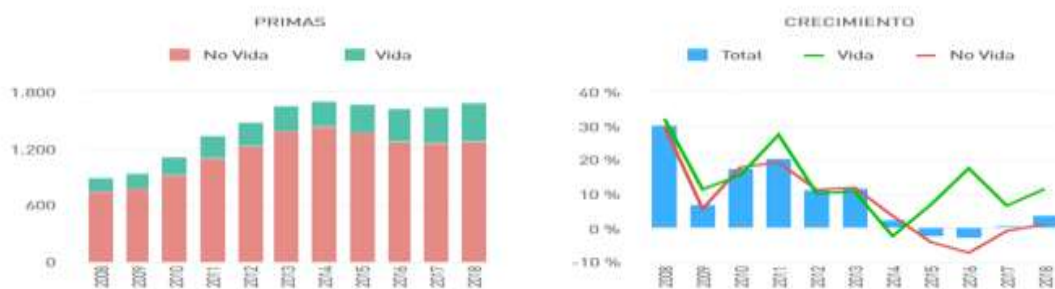


Gráfico 7. Ecuador: evolución del crecimiento del mercado asegurador, 2008-2018 (primas, millones de USD; tasas de crecimiento nominal anual, %)

Fuente: Servicio de Estudios de MAPFRE (con datos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros)

El sector de seguros genera un 1,7% al PIB entre las 30 compañías que están en Ecuador, según la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. La tendencia de demanda de seguros siempre había favorecido a los seguros generales, pero en 2019 los seguros de vida superaron, tanto en utilidad bruta (\$11,24 millones) como en primas emitidas, a los generales, específicamente a los vehiculares (\$23 millones). No obstante, los costos de siniestro de seguros de vehículos son 10,2% más costosas que el de vida.

Según (Cobos, Las Aseguradoras en el primer trimestre del año, 2019), que existe una relación entre la economía y el sector asegurador, pues mantiene un comportamiento pro cíclico, esto quiere decir que la cantidad de seguros adquiridos se encuentra vinculada a los vaivenes del mercado. La variación de primas emitidas y la variación del Producto Interno Bruto (PIB) mantienen un comportamiento similar en los últimos cinco años, pues cuando se registra decrecimiento en la producción, sucede lo mismo con las primas emitidas.

Según datos reportados por Superintendencia de Compañías, a partir de 2018, la utilidad bruta generada por los seguros de vida superó significativamente a la utilidad bruta de los seguros generales. En 2019, los seguros de vida generaron una utilidad bruta de \$ 46,82 millones a las aseguradoras, frente a los \$ 35,58 millones de los seguros generales. Esto significa que, consecutivamente, son más las personas que deciden adquirir un seguro de vida privado.

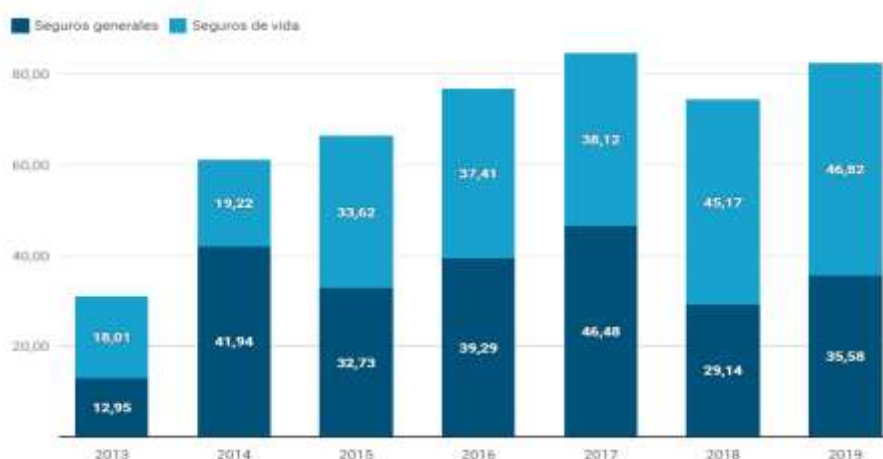


Gráfico 8. Utilidad bruta de seguros generales y seguros de vida (2013-2019)
Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

El sector asegurador ecuatoriano durante el primer semestre 2019 mantiene un nivel de activos valorado en \$ 1.671 millones, 9% menos que el primer semestre del año pasado. No sucede lo mismo con la cantidad de primas emitidas, pues en lo que va de 2019 ya se han registrado \$ 11 millones más que el año pasado. El costo de siniestros también se redujo en \$ 54 millones, esto depende plenamente de factores exógenos a las empresas aseguradoras, que no pueden prever la cantidad de accidentes ni la magnitud de los mismos. (Cobos, Economía y Finanzas, 2019)

Año	2018	2019
Activos	1.827 millones	1.671 millones
Costo de los Siniestros	360 millones	306 millones
Primas Netas Emitidas	578 millones	589 millones

Tabla 1. Desempeño sector primer semestre (2018- 2019)
Fuente: Eduardo Cobos, redacción Revista GESTIÓN.

En costos de siniestros, los vehículos son el rubro que genera mayores costos para las aseguradoras y, además, el que más ha crecido en el último año. De \$ 450 millones, en 2018, pasó a \$ 528 millones. La asistencia médica, a pesar de que no es tan demandada ni se encuentra entre las primas más emitidas, es la tercera más costosa, pasando a representar el 11,1% de los costos de siniestros en 2018 a 11,7% en 2019, cuando las primas emitidas son apenas de 5,79% y 5,45%, respectivamente. Por el contrario, hay costos de siniestros que están a la baja e incluso tuvieron valores negativos; es el caso de los seguros de aviación y el lucro cesante a consecuencia de incendios y líneas

aliadas. En 2019, los seguros de aviación tuvieron costos de siniestro negativos de \$-735.694,42 cuando en 2018 tuvo costos positivos. Peor aún fue en el caso del lucro cesante por incendios, que pasó de un costo de \$ 16 millones en 2018, a \$ -2 millones en 2019, haciendo que estos rubros les resulten más rentables a las aseguradoras. (Karen, 2020)

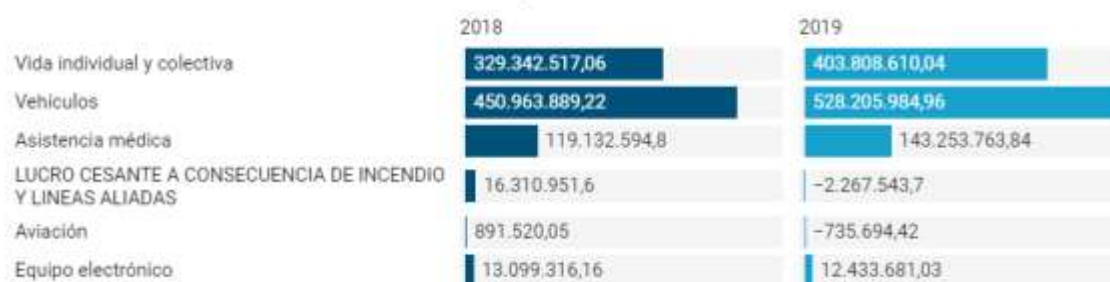


Gráfico 9. Principales Costos de Siniestros

Fuente: Servicio de estudios de MAPFRE (con datos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros)

Por otro lado, los resultados técnicos que provienen de la actividad operacional y se los identifica como la diferencia entre las primas recaudadas y los gastos originados por siniestros, tienen alta representatividad en aseguradoras como: Chubb Seguros Ecuador con el 20,25%, Seguros del Pichincha con el 17,06% y Seguros Sucre con el 11,72%. Así mismo, se mantiene compañías que otorgan un menor porcentaje a los resultados técnicos y son: Equivida con el 9,14%, AIG Metropolitana con el 8,92% y Seguros Equinoccial con el 7,18%.

Análisis Crítico

Es importante realizar un análisis de los **Costos de Siniestros** (Siniestros Pagados-Recuperaciones y Salvamentos de Siniestros-Ajuste Neto de Reserva de Siniestros), y del comportamiento del **Resultado Técnico** (Ingreso Devengado-Costo de Siniestros-Resultados de Intermediación-Gastos de Administración), comparando la evolución de la compañía Pública, representada por Seguros Sucre, con el comportamiento de las principales aseguradoras privadas, con una mayor participación en el mercado asegurador: Zurich Seguros Ecuador, Seguros del Pichincha S.A., Seguros Equinoccial, AIG Metropolitana CIA, Chubb Seguros Ecuador S.A, Equivida Compañía de Seguros S.A.

Al analizar la variación constante de primas demandadas en el mercado de acuerdo con datos de la Federación Ecuatoriana de Empresas de Seguros (Fedeseg), el crecimiento de primas emitidas fue de \$ 108 millones del 2018 al 2019. A pesar de que la economía no creció, este superávit en primas se debió a la captación de contratos con el estado, especialmente para seguros Sucre, provocando una inestabilidad de la evolución del Resultados Técnicos, pues al depender de factores externos gubernamentales de un año a otro las compañías aseguradoras sufren importantes cambios en sus resultados, mismas fluctuaciones que provocan la Reducción en la cantidad de actores que conforman el sector

Por otro lado, la siniestralidad también se incrementó. De lo contratado en 2018 se pagó el 43,84% y en 2019 el 44,12%, y al ser la actividad aseguradora dependiente de riesgos, este tipo de comportamientos en las distintas ramas provoca que exista mayor concentración de ingresos en pocos actores que mantiene una fortalecida solidez financiera, pues fluctuaciones repentinas provocan cambios importantes en resultados, llevando incluso a la necesidad de fusionarse para poder continuar en el mercado.

La recuperación de siniestro, tomando como base el componente *SINIESTROS PAGADOS* representó para el ejercicio fiscal 2018 el 38,04% y para el 2019 representó el 34,25%, denotando una disminución de 3.79 puntos porcentuales. Por lo que, la recuperación de siniestros tiene una tendencia negativa año tras año, denotando que el sistema asegurador logra captar menos de la mitad de los siniestros que pagan a los beneficiarios de las pólizas.

Además, los actividades de intermediación demuestran resultados negativos, especialmente para Seguros Sucre, las renegociaciones de seguros no son un pilar fundamental para el Sector Público; cronológicamente se mantiene una tendencia negativa desde el año 2015 al 2019.

Finalmente, por la disminución de Resultados Técnicos, mismas que para el año 2015 representaron \$546.4 millones de dólares, mientras que para 2019 \$845 millones de dólares; varias compañías del sector presentaron contracción desencadenando en la

reducción de actores, por no cumplir con los estándares de liquidez establecidos para su participación en el mercado. Se puede concluir que la actividad aseguradora se encuentra concentrada en pocos actores o compañías, mismas que fueron mencionadas anteriormente. Debido a la disminución de resultados técnicos, se han visto en la necesidad de fusionarse o liquidarse.

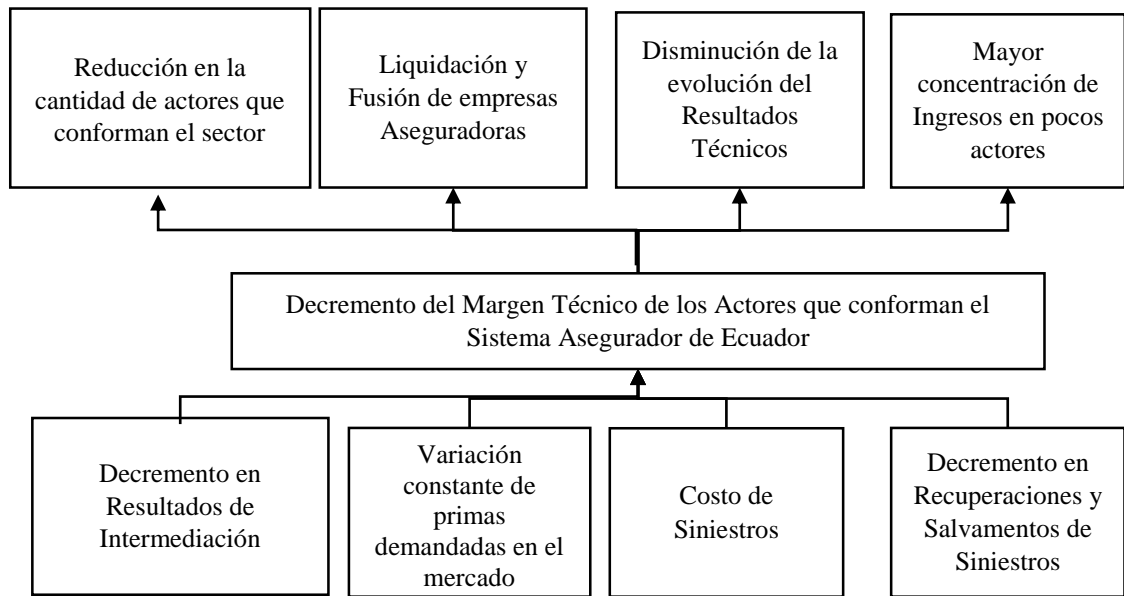


Gráfico 10. *Árbol de problemas*
Elaborado por: (Jácome, 2020)

1.2.2 Prognosis

Si las Compañías de Seguros presentan una disminución de las primas en el mercado, a causa de la desaceleración económica se disminuirán los resultados técnicos. Adicional a la influencia de factores externos; al presentar elevados costos de siniestros que no permiten responder a los contratos de pólizas de seguros ante el evento de una siniestralidad se verán en la necesidad de recurrir a fusiones o liquidaciones para lograr mantenerse en el mercado. De hecho, para el 2014 existían 37 compañías, de las cuáles para el 2019 solo 30 han logrado superar y cumplir con los requisitos de solvencia establecidos por los entes de control.

Si las empresas aseguradoras continúan con el incremento de los costos de siniestros repercutirá en resultados negativos lo que provocará indiscutiblemente la reducción del sector y efectos graves en la economía por su papel dinamizador en el mercado.

1.2.3 Formulación del Problema

¿Influyen los Costos de Siniestros en el Resultado Técnico de compañías aseguradoras públicas y privadas del Ecuador?

1.2.4 Interrogantes

¿Cuáles son las ramas y componentes del Costo de Siniestros más representativos en el sector asegurador público y privado ecuatoriano durante el período 2015-2019?

¿Cuál es el impacto del Resultado Técnico en el sector asegurador público y privado ecuatoriano durante el período 2015-2019?

¿Cuáles son los lineamientos estratégicos que le permiten alcanzar mayores resultados al sector asegurado público en el Ecuador?

1.2.5 Delimitación del Objeto de Investigación

Campo: Finanzas

Área: Resultados

Aspecto: Costo de Siniestro y Resultado Técnico

Temporal: 2015-2019

Espacial: Ecuador

1.3 Justificación

El seguro juega un papel crucial en el desarrollo económico y por ende en el estándar de vida. Cuanto mayor se expanda el mercado asegurador, mayor es el progreso de un país. Por ello la importancia del desarrollo de las compañías que integran este sector y que se ven afectadas por el aumento paulatino de los costos de siniestros y la disminución de los resultados técnicos.

En Ecuador, los servicios financieros para el 2019 registraron una expansión del 5%, dentro del cual se encuentra el sector asegurador, “Reformas regulatorias han contribuido a esta expansión actualizando legislaciones, propiciando la apertura de mercados, incorporando gradualmente requerimientos de capital basados en riesgo, y facilitando la creación y distribución de productos que lleguen a capas más amplias de la población.” (Fundación MAPFRE, 2018)

Se justifica la ejecución de la presente investigación como un aporte para la toma de decisiones a corto plazo en el sector asegurador, a través del análisis del resultado técnico de las diferentes ramas y la proyección basada en históricos de la información que reposa en la base de datos de la Superintendencia de Compañías, garantizando recursos suficientes para la presente investigación que permitan obtener información confiable y razonable la toma de decisiones que asegure la estabilidad y mejores estrategias para el sector.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Analizar la influencia del Costo de Siniestros en el Resultado Técnico de compañías aseguradoras Públicas y Privadas en el Ecuador durante el período 2015-2019.

1.4.2 Objetivos Específicos

Determinar a las compañías más representativas en función de los Costos de Siniestros durante el período 2015-2019, evidenciando las ramas y características financieras principales en el sector asegurador público y privado ecuatoriano.

Analizar el impacto de las compañías más representativas en función del Resultado Técnico durante el período 2015-2019, contribuyendo a una evaluación del sector asegurador público y privado ecuatoriano.

Elaborar un análisis estratégico aplicado al sector asegurado Público ecuatoriano, que sirva como base para la toma de decisiones en el corto plazo.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Investigativos

En el trabajo investigativo presentado por (Mendoza Tello T. , 2018) “Análisis del mercado de seguros de vida en el Ecuador Período 2010-2015”, se demuestra como el sector público desde el año 2012 incrementa 11 puntos porcentuales en el mercado por tener ventaja en contratos con el gobierno. Adicional, en el artículo se menciona que la producción del mercado de seguros de vida se ha visto condicionada por factores macroeconómicos como ritmo de la actividad económica reflejado en el PIB, desempleo e inflación. De esta forma, los ciclos económicos expansivos han conducido al crecimiento de las primas y viceversa. Sin embargo se establece que en el período 2010 y 2015, la tendencia del mercado asegurador en el segmento vida fue estable a pesar de las fluctuaciones del PIB e inestabilidad económica, representando el 0,4% del PIB lo que genera oportunidades para las empresas que integran el mercado asegurador.

En el análisis financiero de los ramos de seguros de incendios y/o líneas aliadas, rotura de maquinaria, vehículos, robo y/o hurto, brindado por las compañías de Seguros; Sucre, Equinoccial, Qbe Colonial; Seguros Unidos, Seguros Alianza s.a., Sweaden Compañía de Seguros S.A, Seguros la Union s.a., Interoceánica y Balboa a nivel nacional en el período 2014- 2015, trabajo desarrollado por (Muñoz & Tayupanta, 2017), se menciona que en el mercado de seguros existe una necesidad de reducir el número de empresas que operan en el sector (...)” en virtud de existe una falta de cultura en seguros ocasionando una escasa demanda y excesiva oferta, perjudicando a los participantes, ante lo cual es imprescindible buscar estrategias y/o establecer los segmentos que permiten obtener mayores réditos-Resultados Técnicos, definiendo a las ramas de ramos de Incendio y/o Líneas Aliadas, Rotura de Maquinaria, Vehículos y Robo como aquellas con mayores probabilidades de superávit.

En el análisis realizado por (Guerrero, Guevara, & Suriaga, 2019) con el tema “Revisión teórica sobre las aseguradoras en Ecuador”, se concluye “en cuanto a la eficiencia de costos y gastos, las empresas aseguradoras en el Ecuador tienen altos gastos administrativos en relación a la prima retenida neta, inclusive teniendo más de la mitad de riesgos cedidos a reaseguradoras”. Ante lo cual el mercado asegurador es ineficaz en cuanto al manejo del costo afectando notablemente los resultados técnicos. Adicionalmente se enfatiza en la necesidad de ofertar seguros con características similares u homogéneas se disminuye el riesgo y se equiparan los costos y proporcionar estabilidad en el ordenamiento jurídico, pues cambios abruptos a nivel gubernamental influyen en la estabilidad y el comportamiento fluctuante de los aseguradores. Adicionalmente el reaseguro sobrepasan más de la mitad de la operación de seguros denotando escasa independencia por la incapacidad de asumir la operación del negocio de forma directa.

Las investigaciones que anteceden sirven como guía sólida y brindan orientación en el sentido de conocer el alcance de los análisis realizados previamente, además que sus conclusiones permiten corroborar los resultados establecidos en el presente estudio.

2.2 Fundamentación Filosófica

La presente investigación se fundamenta en el paradigma crítico-propositivo mismo que se define como una realidad objetiva, externa, real, aprehensible y conducida por leyes y mecanismos naturales inmutables. Adicional, el investigador y el objeto de investigación son dos entidades autónomas: el investigador estudia el objeto sin influenciarlo o ser influenciado por él. El conocimiento es libre de valores y ajeno al contexto social en el que se produce. (Catalán & Jarillo, 2010)

Para (Martínez, 2013) el conocimiento positivista busca la causa de los fenómenos y eventos del mundo social, formulando generalizaciones de los procesos observados. El rigor y la credibilidad científica se basan en la validez interna. Por ello los procedimientos usados son el control experimental, la observación sistemática del comportamiento y la correlación de variables; se adopta la generalización de los procesos.

El paradigma positivismo afirma que la realidad es absoluta y medible, la relación entre investigador y fenómeno de estudio debe ser controlada, puesto que no debe influir en la realización del estudio. Los métodos estadísticos inferenciales y descriptivos son la base de este paradigma. (Ramos, 2015). Históricamente la comunicad científica a denominado al paradigma positivista como cuantitativo, empírico-analítico, racionalista, sistemático gerencial y científico-tecnológico. (Ricoy, 2006)

Por otro lado, conforme con (Albarracín, 2002) “la palabra riesgo es tan antigua como la propia existencia humana. Se puede decir que con ella se describe, desde el sentido común, la posibilidad de perder algo (o alguien) o de tener un resultado no deseado, negativo o peligroso”. Las actividades aseguradoras basan su razón de ser en los riesgos y para mitigarlos es importante trabajar con análisis estadísticos que nos permitan visualizar escenarios a futuro; ante lo cual el presente análisis del sector asegurador se fundamenta en la Teoría de Riesgos.

2.3 Fundamentación Legal

La presente investigación está basada en preceptos legales que estandarizan y norman el actuar del sector asegurador.

En primer lugar, se encuentra basada en la (Constitución de la República del Ecuador, 2008), publicada en Registro Oficial 449 del 20 de octubre de 2008, que, en su sección octava, Sistema Financiero, artículo 309 establece lo siguiente: El sistema financiero nacional se compone de los sectores público, privado, y del popular y solidario, que intermedian recursos del público. Cada uno de estos sectores contará con normas y entidades de control específicas y diferenciadas, que se encargarán de preservar su seguridad, estabilidad, transparencia y solidez. Estas entidades serán autónomas. Los directivos de las entidades de control serán responsables administrativa, civil y penalmente por sus decisiones. Además, los artículos 310, 311, 312 y 313 donde se establecen las prohibiciones y facultades que tiene el sector financiero público, privado y de economía popular y solidaria.

Por otro lado, cabe mencionar que como base de la presente investigación la (Ley General de Seguros, 2014) publicada en Registro Oficial Suplemento 332 del 12 de Septiembre de 2014, en su capítulo III y IV, artículos del 25 al 32 y las reformas que le han efectuado, artículos en los cuales se determinan las especificaciones que obligatoriamente contendrán las pólizas, así como las prohibiciones. Adicional, norma acerca de la contratación de los reaseguros en base a principios de solvencia, prudencia financiera, seguridad y oportunidad. (Reglamento a la Ley General de Seguros, 1998) publicado en Registro Oficial 342 del 18 de junio de 1998 en su capítulo Octavo y Noveno, artículos del 47 al 61, y las modificaciones que se le han efectuado; donde se determinan condiciones específicas de las pólizas y de los reaseguros.

Adicionalmente el (Código Orgánico Monetario y Financiero, 2014) publicado en Registro Oficial Suplemento 3320 del 12 de septiembre de 2014 y todas las modificaciones realizadas al mismo; que constituye otro cuerpo legal, en la Sección 7 y 8 artículos del 218 al 237, establecen las normas contables y financieras; así como el control y auditorías que debe mantener el sector financiero: además a esta normativa se le incorpora las diferentes regulaciones referentes a Sector Asegurador del Ecuador.

2.4 Categorías Fundamentales

2.4.1 Marco Teórico Variable Independiente

Sostenibilidad Financiera

La sostenibilidad económica es la capacidad que tiene una organización de administrar sus recursos y generar rentabilidad de manera responsable y en el largo plazo. Cuando las empresas diseñan sus modelos de negocio, deben establecer cuál será su estructura de costos y su estructura de ingresos, para así ver de qué manera podrán alcanzar el punto de equilibrio y a partir de qué momento comenzarán a percibir ganancias. (Orellana, 2020)

En este sentido, surge la necesidad de administrar correctamente los recursos, de manera que permitan obtener la mayor rentabilidad posible y cumplir con las

obligaciones en el corto plazo. Esta es la acción que las entidades con principio de sostenibilidad financiera aplican en toda su cadena de valor.

Estados Financieros

Importante para agrupar la información a través de cuentas contables que reflejan de manera real y oportuna la capacidad de la entidad, compañía y/o empresa para responder a sus obligaciones conforme sus recursos.

El análisis de los estados financieros es el proceso crítico dirigido a evaluar la posición financiera, presente y pasada, y los resultados de las operaciones de una empresa, con el objetivo primario de establecer las mejores estimaciones y predicciones posibles sobre las condiciones y resultados futuros. Consiste, pues, en la aplicación de herramientas y técnicas analíticas a los estados y datos financieros, con el fin de obtener de ellos medidas y relaciones que sean significativas y útiles para la toma de decisiones. (Saludes Rodríguez, 2013).

Un conjunto completo de estados financieros debe incluir los siguientes componentes: Estado de Situación Financiera. • Estado de Resultados Integral. • Estado de Cambios en el Patrimonio. • Todos los cambios en el patrimonio. • Los cambios en el patrimonio diferentes a los derivados de las transacciones con los propietarios. • Estados de Flujos de Efectivo. • Notas, incluyendo las políticas contables y las demás notas explicativas de información comparativa. (Estupiñan, 2017)

Resultado del Ejercicio

El estado de resultados permite conocer las utilidades de la compañía, en las compañías de seguros comprende dos partes importantes diferentes a las empresas del sector real: Primas devengadas-Siniestros Ocurridos. (Botia, Varon, & Arias, 2009)

Costo de Siniestros

De acuerdo con (Muñoz Colomina & Millán Aguilar, 2000), resulta imprescindible establecer aquellos bloques funcionales en que se puede dividir la gestión de una empresa de seguros que, a su vez, están contemplados en los modelos de cuentas de resultados funcionales tanto oficiales como doctrinales y que se resumen en:

Funciones	Actuaciones
Ingresos. Coste técnico. Coste de intermediación. Costes de gestión interna. Gestión de inversiones.	Política comercial. Política de suscripción Política de agentes. Política de administración. Política financiera

*Gráfico 11. Bloques funcionales en seguros
Fuente: Muñoz Colomina & Millán Aguilar*

Clasificación de Ramos de Seguros

RAMO	SEGURO
Vida	Individual Vida Colectivo Vida
Asistencia médica	Asistencia Médica
Accidentes personales	Accidentes Personales
Incendio y líneas aliadas	Incendio y Líneas Aliadas Riesgos Catastróficos
Lucro cesante a consecuencia de incendio y líneas aliadas	Lucro Cesante a consecuencia de Incendio y Líneas Aliadas Lucro Cesante a consecuencia de Riesgos Catastróficos
Vehículos	Vehículos
Transporte	Transporte
Marítimo	Marítimo
Aviación	Aviación
Robo	Robo
Dinero y valores	Dinero y Valores
Agropecuario	Agrícola Ganadero
Riesgos técnicos	Todo Riesgo para Contratistas Montaje de Maquinaria Rotura de Maquinaria Pérdida de Beneficio por Rotura de Maquinaria Equipo y Maquinaria de Contratistas Obras Civiles Terminadas Todo Riesgo Petrolero Equipo Electrónico Otros Riesgos Técnicos
Responsabilidad civil	Responsabilidad Civil
Fidelidad	Público Privado
Fianzas	Seriedad de Oferta Cumplimiento de Contrato Buen uso de Anticipo Ejecución de Obra y buena Calidad de Materiales Buen uso de Carta de Crédito Garantías Aduaneras Otras Garantías
Crédito	Crédito Interno Crédito a las Exportaciones
Bancos e instituciones financieras (BBB)	Bancos e Instituciones financieras (BBB)
Multirisgo	Hogar Industrial Comercial
Riesgos especiales	Riesgos especiales
Saot	Seguro General Obligatorio de accidentes de tránsito

*Gráfico 12. Clasificación de ramos de seguros
Fuente: Muñoz Colomina & Millán Aguilar*

Los principales conceptos que se utilizan para determinar el Costo de Siniestros son; según la (Superintendencia de Valores y Seguros de Chile, 1999)

Costo de Siniestro: Es el monto total de los siniestros devengados durante el período.

Siniestros Pagados: Corresponde mostrar el monto efectivamente pagado por la entidad por concepto de siniestros.

También se incluyen los montos recibidos por la compañía provenientes del reasegurador, por siniestros que la compañía aún no ha pagado.

- **Directos:** Corresponde a mostrar el monto efectivamente pagado a la fecha de los estados financieros por la entidad, por concepto de siniestros, generados por su producción directa
- **Reaseguro Aceptado:** Corresponde a mostrar el monto efectivamente pagado a la fecha de los estados financieros por la entidad, por concepto de siniestros provenientes de la responsabilidad por la prima aceptada.
- **Reaseguro Cedido:** Corresponde a mostrar el monto percibido por la entidad a causa de siniestros ocurridos en el período que se informa, proveniente de las entidades que actuaron como reaseguradoras.

Gastos Liquidaciones de Siniestros:

Conforme el Plan de Cuentas, emitido por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, en esta cuenta se registran todos los pagos en que ha incurrido la compañía para la liquidación definitiva de un siniestro.

- Honorarios de ajustadores de siniestros
- Gastos judiciales
- Otros

Participación de Reaseguradores en Salvamentos

Conforme el Plan de Cuentas, emitido por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, en esta cuenta se registra el valor proporcional que corresponde a los reaseguradores en los salvamentos obtenidos por la cedente, de acuerdo a los contratos de reaseguros.

En la medida que se hace partícipe a los reaseguradores, de los gastos y pagos, de igual forma debe hacerse partícipe a este de los importes que ingresaron a la aseguradora por venta de los salvamentos. Dicho importe que para la compañía fue un ingreso, se constituirá como un gasto por salvamento por la participación del reasegurador. (Rodríguez, 2016)

Liquidaciones y Rescates: De acuerdo con el Plan de Cuentas emitido por la Superintendencia de Compañías, Seguros y Valores, en esta cuenta se registran todos

los valores correspondientes a primas emitidas que la entidad reintegra a los asegurados, a las compañías cedentes.

Recuperaciones y Salvamentos de Siniestros

Siempre que una compañía aseguradora indemniza al cliente por un siniestro, esta se queda con el derecho de quedarse con los repuestos reemplazados en una pérdida parcial siempre que existan y, de quedarse con la totalidad del bien siniestrado en caso de pérdida total, igual forma de existir. Al tener el derecho sobre aquellos bienes, la aseguradora posee la facultad de comercializarlo, para obtener algún valor de rescate para menoree la pérdida. Este rescate se conoce como salvamento. (Rodríguez, 2016)

Reserva de Siniestros

La constitución de la reserva para siniestros ocurridos a la fecha de los Estados Financieros y que se encuentra pendiente de pago a los asegurados, se contabiliza sin descuento por reaseguro, el que deberá reconocerse como un activo de la compañía, sujeto a la aplicación de deterioro. (Masson i Rabassa, 2014).

Variación Reserva de Siniestros: Corresponde a la diferencia entre la reserva de siniestros por pagar constituida a la fecha de cierre de los estados financieros y aquella constituida a la fecha de cierre del ejercicio anterior

Siniestros por Pagar: Es la obligación de la compañía con los asegurados y reasegurados en relación al monto de los siniestros o compromisos contraído por las pólizas de vida, reportados y no reportados, incluidos los gastos inherentes a su liquidación, que hayan afectado a las suscripciones de riesgos de la entidad aseguradora y que no han sido pagados.

Liquidados: Se deben incluir todos aquellos siniestros cuya liquidación ha sido aceptada por las partes en la forma y plazos dispuestos en las normas reglamentarias aplicables y que a la fecha de los estados financieros se encuentran pendientes de pago. Debe incluirse aquellos cheques girados y no cobrados por el asegurado, por pólizas de seguros de vida.

También se incluye en esta cuenta los siniestros controvertidos por la compañía, el asegurado o el beneficiario.

- **Directos:** Se debe mostrar los siniestros liquidados y no pagados correspondientes al total de seguros directos vigentes.
- **Aceptados:** Corresponde al monto de siniestros liquidados y no pagados provenientes de reaseguro aceptado.
- **Cedidos:** Monto por cobrar por siniestros que tenían reaseguros comprometidos y que la compañía aseguradora aún no ha pagado.

En proceso de liquidación: Incluye todos aquellos siniestros denunciados a la compañía que se encuentran pendientes de liquidación a la fecha de los estados financieros.

- **Directos:** Se debe mostrar los siniestros en proceso de liquidación correspondientes al total de seguros vigentes directos.
- **Aceptados:** Corresponde al monto de siniestros en liquidación provenientes de reaseguro aceptado.
- **Cedidos:** Monto por cobrar por siniestros en proceso de liquidación, que tenían reaseguros comprometidos y que la compañía aseguradora aún no ha pagado.
- **Ocurridos y No Reportados:** Corresponde a la estimación por aquellos siniestros que ha ocurrido y que a la fecha de los estados financieros se encuentran pendientes de declaración en la compañía.
- **Siniestros por Pagar Período Anterior:** Se deberá señalar el monto de siniestros por pagar constituido a la fecha de cierre del ejercicio anterior.

La constitución de la reserva de siniestros incorpora en su estimación, los gastos de la liquidación de los mismos, a fin de reflejar efectivamente el gasto directo total en que incurrirá la compañía por las obligaciones derivadas del contrato de seguros. En el evento que en dichos gastos hubiera participación de los reaseguradores, también se considera "brutos" y se reconoce en el activo dicha participación en los mismos. (García Parra & Jordá Lloret , 2004)

Esta reserva se determina utilizando el criterio de la mejor estimación del costo del siniestro. Para ello se utilizan principalmente los informes de liquidadores internos o externos. En la estimación se incluyen, los costos directos asociados al proceso de liquidación del siniestro, considerando como tales, aquellos gastos o costos que la

aseguradora incurre en procesar, evaluar y resolver los reclamos en relación a los contratos de seguro existentes, incluyendo los costos de liquidación externos a la compañía (por ejemplo, con liquidadores independientes), los costos asociados a la liquidación interna o directa llevada a cabo por la aseguradora.

Los siniestros reportados se clasifican de la siguiente forma:

* **Siniestros liquidados y no pagados:** Comprende todos los siniestros cuya liquidación ha sido aceptada por las partes en cuanto al monto y forma de pago y que, a la fecha de cierre de los estados financieros aún no han sido pagados al asegurado.

* **Siniestros liquidados y controvertidos por el asegurado:** Comprende los siniestros que estando liquidados han sido cuestionados por el asegurado. En este caso la mejor estimación deberá considerar los eventuales costos adicionales del proceso de solución de la controversia, tales como honorarios de abogados y peritos, costas judiciales, etc.

* **Siniestros en proceso de liquidación:** Se encuentran todos los siniestros en proceso de liquidación, incluidos aquellos cuyo informe de liquidación ha sido impugnado por la compañía.

* **Siniestros ocurridos, pero no reportados:**

Esta reserva se determina para los siniestros ocurridos a la fecha de los estados financieros y que no han sido reportados a la aseguradora. Las obligaciones por siniestros ocurridos se determinan sin considerar descuento alguno por responsabilidad de los reaseguradores.

La Compañía excluye siniestros excepcionales o catastróficos, en el cálculo de reserva, en la medida que estos excedan los límites de responsabilidad de la Compañía, de acuerdo a lo estipulado en el contrato normal y una vez aplicado el contrato de exceso de pérdida del periodo en que estos ocurran.

2.4. 2 Marco Teórico Variable Dependiente

Análisis Estadístico y de Tendencias

Es lógico suponer que no se pueden tomar decisiones de políticas de un determinado proyecto, sin considerar la evaluación futura de todos aquellos elementos que lo condicionan. Por lo tanto la consideración del futuro en cualquier campo es ineludible

para la toma de decisiones. Por otra parte las predicciones implicadas no tienen que ser únicas ni permanentes, además no solo debe considerarse en general la existencia de predicciones alternativas, sino la necesidad de una revisión permanente de las predicciones. (Chávez Quisbert, 1997)

Correlación de Pearson

Se utiliza para estudiar la asociación entre un factor de estudio y una variable de respuesta cuantitativa, mide el grado de asociación entre dos variables tomando valores entre -1 y 1.

Para el caso aplicado se utiliza la correlación de Pearson para medir el nivel de asociación y preponderancia que tienen cada una de las ramas con relación a las variables en estudio.

Modelos Arima

Para la obtención de estimaciones con propiedades estadísticas adecuadas de los parámetros de un modelo ARIMA, es necesario que la serie muestral que se utiliza para la estimación sea estacionaria en media y varianza. En un sentido laxo del término se precisa que la serie presente un grado de dispersión similar en cualquier momento de tiempo (homogénea en varianza). (Meca & Argullo, 2018)

Para plantear el modelo Arima, se deben seguir los siguientes pasos:

1. Realizar un análisis exploratorio de los datos.

Examinar los datos buscando patrones o irregularidades, limpiar valores atípicos o faltantes, descomponer la serie para observar si existe tendencia y estacionalidad. (Es conveniente disponer de 50 o más datos).

2. Ajuste del modelo

Para ello examinar la estacionariedad, si lo requiere, aplicar las transformaciones para convertir la serie a estacionaria, por último, estudiar los diagramas de correlación y seleccionar el orden del modelo.

3. Evaluación el modelo ARIMA seleccionado

Si los parámetros de orden del modelo y la estructura se especifican correctamente, no deberían existir autocorrelaciones significativas, por ello, verificar los residuos.

4. Reajuste del modelo (si fuera necesario)

Seleccionar nuevos parámetros y compara los errores del modelo y los criterios de ajuste

5. Predicción

Una vez validado el modelo se puede realizar previsiones de futuros valores.

Series de Tiempo

Se establece que en una serie de tiempo existen cuatro tipos básicos de variación:

- Tendencia.- Representa el comportamiento predominante de la serie.
- Ciclo.- Caracterización por oscilaciones alrededor de la tendencia con una larga duración.
- Estacionalidad.- movimiento periódico que se produce dentro de un periodo corto y conocido.
- Aleatorio.- movimientos erráticos que no siguen un patrón específico y que obedecen a causas diversas. Este componente es prácticamente impredecible.

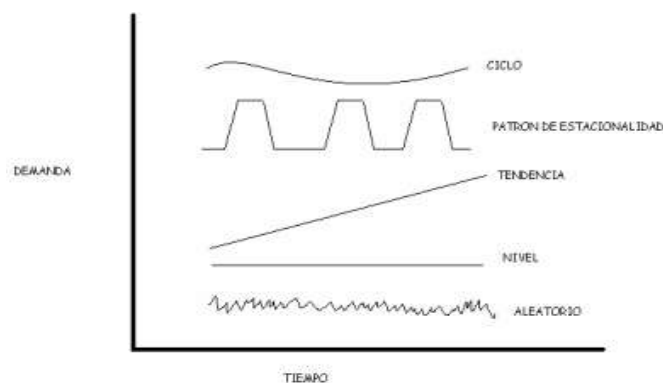


Gráfico 13. Componentes de series de tiempo
Elaborado por: (Jácome, 2020)

Conceptos básicos de la Serie de Tiempo

Estimación de la tendencia

La especificación más idónea de visualizar la tendencia, es con la aplicación del suavizamiento de la serie. La idea principal, es definir a partir de la serie observada (serie sin tratamiento) una nueva serie o modelar los efectos ajenos a la tendencia (estacionalidad, efectos aleatorios), de manera que se visualiza la tendencia.

Promedio Móvil

Según (Nesbitt, 2016), una media móvil se utiliza comúnmente con datos de series de tiempo para suavizar las fluctuaciones a corto plazo y resaltar tendencias o ciclos a largo plazo. Un promedio móvil ponderado tiene factores multiplicadores para dar diferentes ponderaciones a los datos en diferentes posiciones en la ventana de muestra.

Suavizamiento exponencial o promedio ponderado

Según (Nesbitt, 2016), el suavizamiento exponencial hace referencia:

“El suavizado simple exponencial es similar al promedio móvil ponderado (WMA) con la excepción de que el tamaño de la ventana es infinito y los factores de ponderación disminuyen exponencialmente”

Gestión de Riesgos

La Gerencia de Riesgos (RiskManagement) puede definirse como el proceso para la conservación de los activos y del poder de generación del efecto financiero de las pérdidas accidentales. (Society of Actuaries, 2009)

Un paso fundamental en el modelaje estratégico es desarrollar métodos para cuantificar rentabilidad ajustada al riesgo por segmento de negocio. Esto puede proveer una indicación sobre cuáles segmentos vale la pena desarrollar más, y para cuáles debe considerarse una reestructuración. (Rodríguez Campos, 2012)

Subfactores del análisis de la Capacidad de Administración de Riesgo (ERM). El análisis de la ERM comprende cinco subfactores:

- Cultura de administración de riesgo,

- Controles de riesgo,
- Administración del riesgo emergente,
- Modelos de riesgo, y

Estos criterios determinan la manera en que se evalúa y clasifica cada uno de esos cinco subfactores y cómo derivar, a partir de su combinación, clasificación ERM de una aseguradora. (S&P Global Rating, 2017)

De acuerdo con (Rafael, 2015), un sistema de control interno eficaz, cuyos principios generales, requiere una segregación de tareas y responsabilidades apropiada, tanto entre el personal como entre las actividades que se llevan a cabo.

Es necesario el establecimiento de una estructura de poderes y facultades para la autorización de operaciones vinculadas a procesos críticos que establezca un sistema de límites y de autorizaciones previas para la asunción de riesgos, debidamente documentada.

Los recursos humanos y materiales tienen que ser suficientes y adecuados para una eficiente gestión de los riesgos asumidos, para el control de las operaciones realizadas y su registro contable, para los contrastes sobre los criterios de valoración de las inversiones, las provisiones técnicas y las provisiones para insolvencias, y la adecuada gestión de reclamaciones.

La información y los sistemas que soportan su almacenamiento y tratamiento constituyen activos críticos en el desarrollo de la actividad aseguradora, junto con la evolución de la tecnología vinculada al tratamiento de la información, lo que hace necesario incluirlos en los procesos de revisión implantados en cada aseguradora. Si se subcontrata con terceros la realización de algunas actividades que impliquen riesgos, se tienen que establecer procedimientos y controles para asegurarse de su profesionalidad, capacidad y experiencia.

<p>▪ Cultura de control Políticas y prácticas adecuadas que contribuyan a potenciar una cultura de control.</p>
<p>▪ Valoración y tratamiento del riesgo Medición cuantitativa y cualitativa de todos los riesgos potenciales y desarrollo de medidas correctoras necesarias para controlar y mitigar los riesgos evaluados.</p>
<p>▪ Información y comunicación Información precisa, íntegra, fiable y oportuna, obtenida de fuentes internas y externas, que permitan la evaluación del riesgo y la toma de decisiones. Se tendrán en cuenta los resultados de los contrastes de aquellas magnitudes en las que exista una mayor incertidumbre, como las provisiones técnicas y las provisiones para insolvencias.</p>
<p>▪ Prioridades e integridad del proceso de control interno Sistema implantado de prioridades tanto de recursos necesarios para el control, como para la identificación de los niveles de riesgo que se decidan aceptar, así como evitar la disgregación del mismo en una serie de actividades básicas independientes.</p>
<p>▪ Supervisión Procesos necesarios de supervisión para garantizar la eficacia y efectividad de los controles internos, que incluya procedimientos para identificar y evaluar los riesgos.</p>

Gráfico 14. Principios de Control Interno
Fuente: Unespa (2007)

Solvencia

La solvencia, de manera general, se refiere a la capacidad financiera de una empresa para hacer frente a sus obligaciones en tiempo y en forma, y puede conceptuarse como la suficiencia de los activos sobre los pasivos asumidos. (ASSAL, 1999)

Conforme el art.22 de la Sección II, titulada De la Solvencia, las compañías de seguros y reaseguros deberán mantener, en todo tiempo, los requerimientos de solvencia generales o por ramos que regule la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, considerado lo siguiente:

- Régimen de reservas técnicas
- Sistema de administración de riesgos;

- Patrimonio técnico; e
- Inversiones obligatorias.

Los requerimientos de solvencia serán revisados por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera.

Conforme el Art. 39 del Reglamento a la Ley General de Seguros, para efectos del margen de solvencia se considerarán las siguientes definiciones:

- a) Primas netas recibidas: a las primas brutas durante los últimos doce meses por seguros directos y reaseguros aceptados, menos las anulaciones y cancelaciones en el mismo período;
- b) Patrimonio: al capital pagado u operativo, adicionando las reservas legales y especiales, los resultados acumulados y del período, los aportes para futuros aumentos de capital en efectivo y revalorización del patrimonio
- c) Cargos diferidos: los gastos de establecimiento y organización, gastos anticipados y pagos provisionales y otras cuentas diferidas y en suspenso.

Resultado Técnico

Resultado Técnico: Es la diferencia entre las primas recaudadas y el importe de los gastos por siniestros. En la práctica esta partida se ve incrementada por otros gastos: Comisiones, Administración, etc. En resumen, es el resultado del ejercicio de la actividad aseguradora sin tener en cuenta otros gastos o ingresos que pueda tener las empresas ajenas a dicha actividad. (SUPERCIAS, 2018)

En resumen, el resultado técnico es el que proviene propia y exclusivamente del ejercicio de la actividad aseguradora, sin tener en cuenta ingresos y gastos ajenos como su gestión financiera o de inversiones

Prima Retenida Neta Devengada: es igual a la prima neta emitida menos prima de reaseguros cedida y menos los ajustes de reservas. (Olivares Murillo, 2014)

Prima Retenida Neta: Son los ingresos de primas correspondientes al seguro directo y aceptado menos la participación del reasegurador en tales ingresos. Se refiere a aquella prima que genera compromisos por cuenta propia de la entidad aseguradora, es decir después de deducir el reaseguro cedido. (Superintendencia de Valores y Seguros de Chile, 1999)

Prima Neta Emitida: Esta dada por la prima emitida menos primas de coaseguros cedidos, cancelaciones, liquidaciones y rescates. (Olivares Murillo, 2014)

Prima Emitida: Son las primas correspondientes a contratos perfeccionados o prorrogados en el ejercicio, cuyos recibos se hayan emitido durante el ejercicio.

Prima Aceptada: Corresponde a la prima que la compañía acepta de otras entidades aseguradoras o reaseguradoras, en calidad de reasegurador, netas de anulaciones y de las devoluciones que correspondan por contrato. (Superintendencia de Valores y Seguros de Chile, 1999)

Prima Cedida: Corresponde a la parte de la prima directa o prima aceptada, que la compañía traspa al reasegurador a través de contratos de reaseguro proporcional. (Superintendencia de Valores y Seguros de Chile, 1999)

Ajuste de Reserva de Riesgo en Curso: Es aquella reserva que debe constiruir la entidad de seguros para hacer frente a los posibles siniestros que puede ocurrir durante la vigencia de la póliza, originados por aquellos riesgos que se encuentran en vigor a la fecha de cálculo. Los riesgos son de corto plazo y normalmente éste no supera el año. (Superintendencia de Valores y Seguros de Chile, 1999)

De acuerdo con (Asociación de Supervisores de Seguros de América Latina (ASSAL), 2000) la reserva de riesgos en curso se puede definir técnicamente como la parte de la prima que debe ser utilizada para el cumplimiento de las obligaciones futuras por concepto de reclamaciones, a lo que también se le llama “Prima no Devengada”. Esta definición se traduce a una serie de cálculos actuariales que pueden resultar de mayor o menor complejidad dependiendo del tipo de seguro, por lo que para hacer una mejor explicación es importante hacer la distinción de los diferentes tipos de seguros y referir los métodos de constitución de reservas correspondientes a cada uno de ellos.

Ajuste de Reserva de Vida: En términos de (ASSAL, 2000), es importante también aclarar que cuando se trata de seguros de vida o pensiones es más común llamar a la reserva “Reserva Matemática

En los seguros de vida, la constitución de la reserva matemática se realiza dependiendo de la temporalidad del plan y de la forma de pago de la prima. En el caso de seguros cuya temporalidad es superior a un año, la constitución de la reserva debe realizarse mediante métodos actuariales de carácter universal que se encuentran preestablecidos a nivel internacional, por lo que resulta necesaria la asesoría de un actuario con conocimientos en la materia.

Ajuste de Reserva de Desviación de Siniestralidad: Es el monto de recursos que una empresa aseguradora deberá mantener en aquellos ramos en los cuales por sus características, la siniestralidad es poco conocida, altamente fluctuante, cíclica o catastrófica. (Junta Bancaria del Ecuador, 2010)

Ajuste de Reserva de Estabilización Ramo Nuevo: Adicionalmente a las reservas referidas precedentemente, se constituirá una reserva de estabilización para todos los ramos, cuando en la operación de un nuevo ramo de seguro, se deberá mantener por un período de tiempo no inferior a tres (3) años, una reserva equivalente a la diferencia entre el cincuenta por ciento (50%) de la prima neta devengada y la suma de los montos correspondientes a siniestros pagados retenidos y la constitución de reservas para siniestros (avisados y no avisados), siempre y cuando el cociente de esta última suma dividida para la prima neta devengada sea menor al cincuenta por ciento (50%). Cuando dicho cociente sobrepase este porcentaje, la empresa aseguradora podrá liberar esta reserva para el pago de siniestros, previa autorización de la Superintendencia de Bancos y Seguros. (Junta Bancaria del Ecuador, 2010)

Ajuste de Reserva de Estabilización Ramo Existente:

Para los ramos existentes, cuando la tasa combinada de tres anualidades consecutivas, obtenida como la sumatoria de los factores de: • siniestralidad incurrida (que toma en cuenta los siniestros pagados), • constitución de reservas para siniestros, • factor de comisiones de intermediación, y • factor de gastos de administración, Sea mayor del cien por ciento (100%), la empresa aseguradora constituirá una reserva por la diferencia entre la tasa combinada mencionada resultante y el cien por ciento (100%),

aplicada al valor de las primas emitidas correspondientes al último período anual considerado. Esta reserva deberá constituirse al inicio del período económico y deberá mantenerse durante el mismo. Si al siguiente período económico considerando que la reserva no es suficiente para cubrir la diferencia, deberá constituirse nuevamente por el valor en defecto (Junta Bancaria del Ecuador, 2010)

Los principales conceptos que se utilizan para determinar el Resultado Técnico son; según la (Superintendencia de Valores y Seguros de Chile, 1999)

Costo de Siniestro: Es el monto total de los siniestros devengados durante el período.

Resultado de Intermediación: Corresponde al resultado obtenido de la aplicación de tasas involucradas en las actividades de vender un seguro y sus negociaciones por reaseguro.

Margen de contribución: Esta constituido por aquellos ingresos y costos generados directamente por la actividad aseguradora.

Gastos de Administración: Se deberá indicar todos aquellos gastos necesarios para el desarrollo y funcionamiento de la actividad aseguradora.

- **Remuneraciones:** Se incluirán en este rubro, el gasto en remuneraciones del personal de la compañía, incluyendo el costo provisional, las provisiones por años de servicios y otros beneficios especiales relacionados con el personal.
- **Otros:** Se presentarán en este rubro todos aquellos gastos del giro ordinario de la entidad, debiendo incluirse la depreciación de los bienes muebles e inmuebles.

2.4.3 Categorías Fundamentales

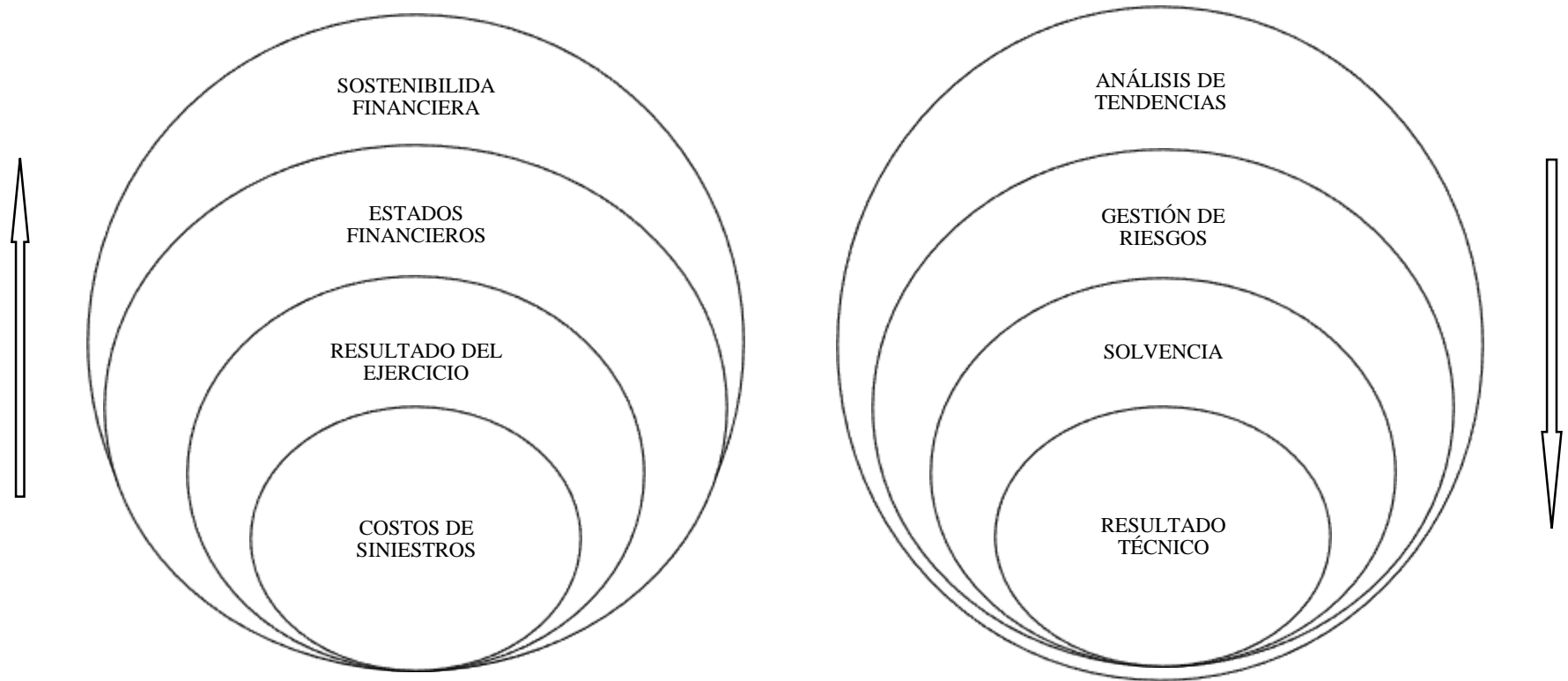


Gráfico 15. Categorías fundamentales
Elaborado por. Lissette Jácome
Fuente: Investigación de Campo

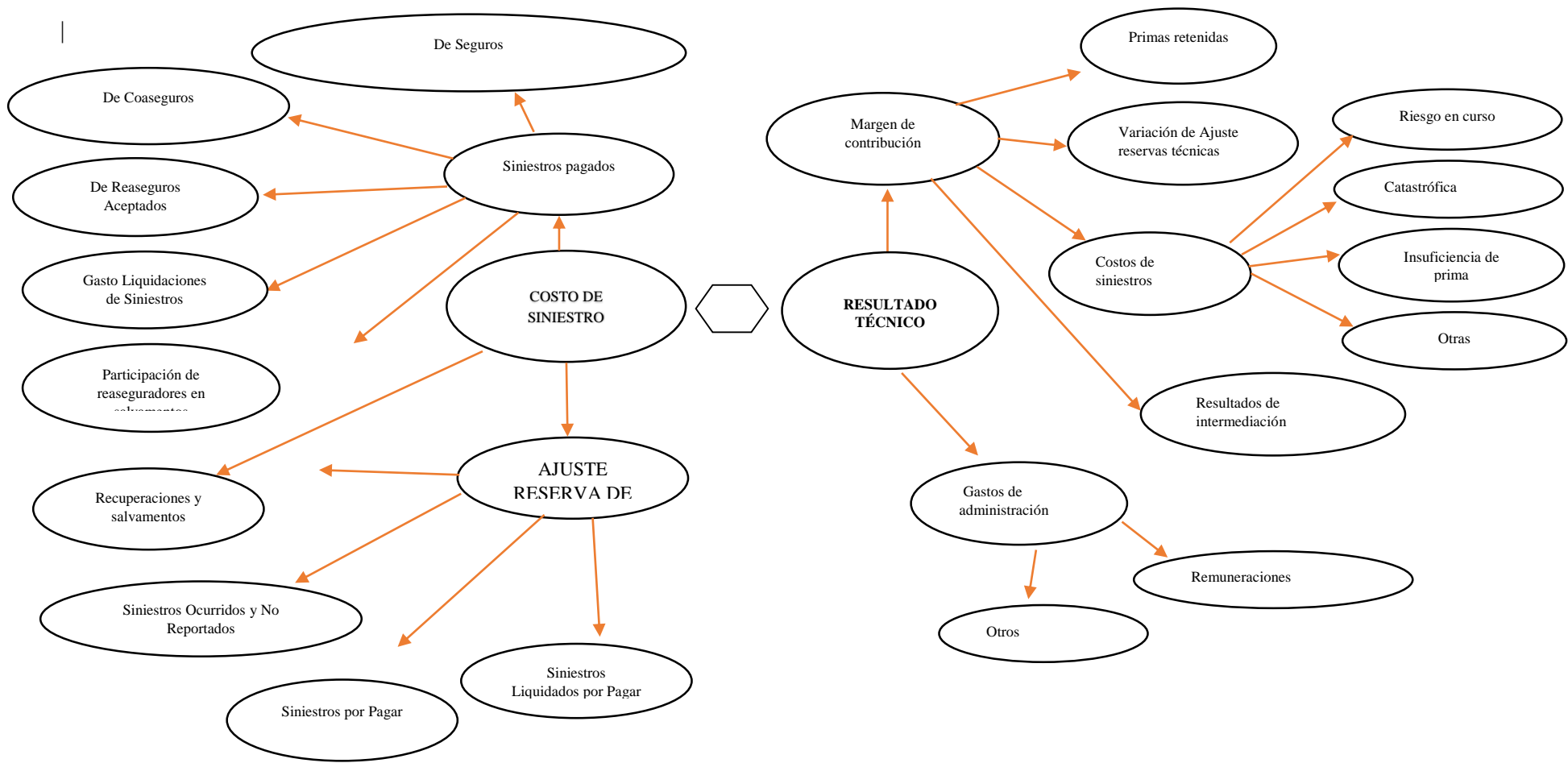


Gráfico 16. Categorías fundamentales
 Elaborado por: Lissette Jácome
 Fuente: Investigación de Campo

2.5 Hipótesis

Los Costos de Siniestros influyen en Resultados Técnicos para un escenario al corto plazo de compañías Públicas y Privadas de Seguros en el Ecuador.

2.6 Señalamiento de Variables

Variable Independiente: Costos de Siniestros

Variable Dependiente: Resultados Técnicos

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Enfoque

La investigación presenta un enfoque cuantitativo para dar respuesta a los objetivos planteados. Se utilizó estudios descriptivos como el test de medias, series temporales y diagramas de barras. Adicional se utilizó correlación para medir el grado de asociación de las ramas para cada variable en estudio.

Para evidenciar la hipótesis se utilizó el modelo econométrico ARIMA. Se procede a la estructuración de los datos verificando estacionalidad con el test Dickey-Fuller, con el fin de plantear un escenario a corto plazo para la variable Costo de Siniestros y Resultado Técnico para el Sector Público y Privado.

3.2 Caracterización de la Investigación

Según (Escudero S. & Cortez S., 2018), *“La investigación es una actividad de carácter intelectual que se fundamenta en una planificación sistemática y organizada, con el propósito de descubrir o buscar nuevos conocimientos, valiéndose de procedimientos, estrategias y técnicas, es decir, de un método científico.”*

La presente investigación será basada en los siguientes tipos de investigación

3.2.1 Investigación Documental- Bibliográfica

La investigación documental es aquella estrategia orientada a revisar y reflexionar sistemáticamente las realidades teóricas de diferentes fuentes y campos de la ciencia, indagando e interpretando sus datos, valiéndose de métodos e instrumentos que ayudan a obtener resultados que pueden sustentar el desarrollo de la creación científica. (Escudero S. & Cortez S., 2018)

Para cumplir con los objetivos planteados y contrastar las hipótesis de estudio, se procederá a realizar el análisis estadístico a partir del año 2015 hasta 2019 con la información que reposa en la base de la Superintendencia de Compañías, para las

variables (Costo de Siniestro y Resultado Técnico), la segunda variable o dimensión, determinará su impacto a partir del Costo de Siniestro.

3.3 Tipos de Investigación

El tipo de investigación que se presentará en el presente trabajo será descriptivo, correlacional y explicativo.

3.3.1 Investigación Descriptiva

“Este tipo de investigación está enfocado a describir la realidad de determinados sucesos, objetos, individuos, grupos o comunidades a los cuales se espera estudiar”. (Escudero S. & Cortez S., 2018)

El método descriptivo en la presente investigación permitirá obtener y cuantificar información sobre las particularidades del fenómeno en estudio; para lo cual se aplica el Test de Medias con el t-student a una sola cola, con el fin de conocer y realizar interpretaciones de las aseguradoras con mayores costos de siniestros y resultados técnicos.

Adicional se aplicará series de tiempo con datos mensualizados del año 2015 al 2019, información que servirá para la comprobación de la hipótesis en un escenario de corto plazo.

Según (Rios, 2008), hoy en día diversas organizaciones requieren conocer el comportamiento futuro ciertos fenómenos con el fin de planificar, prevenir, es decir, series de tiempo se utilizan para predecir lo que puede ocurrir con una variable en el futuro a partir del comportamiento de esa variable en el pasado. En las organizaciones es de mucha utilidad en predicciones a corto y mediano plazo, por ejemplo, ver lo que ocurriría con la demanda de un cierto producto, las ventas a futuro, decisiones sobre inventario, insumos.

3.3.2 Investigación Correlacional

Adicional se aplicará la Correlación de Pearson, mismo que se define como “el coeficiente mide la probabilidad de establecer una ecuación lineal entre dos variables, en la que por cada cambio de unidad en una de ellas se espera un cambio de unidad

(correlativo) en la otra, sin tener en cuenta ni la magnitud ni la escala de medición de las variables comprometidas, además el rango de valores observado en la muestra incrementa el coeficiente de Pearson si ésta incluye valores extremos, sobreestimando la correlación obtenida entre las variables; así, el coeficiente de Pearson mide la intensidad de la asociación lineal entre dos mediciones (correlación). (Cortéz, Rubio, & Gaitán, 2010)

El test de Pearson se aplicará para determinar la relación fuerte o directa que mantenga cada rama o factor con el Costo de Siniestro y el Resultado Técnico, misma que servirá como base para obtener un conocimiento de las ramas más representativas y conocer cuales demandan mejores estrategias.

3.3.3 Investigación Explicativa

Tiene carácter predictivo cuando se propone pronosticar la realización de ciertos efectos y correctivo cuando se propone estimular, atenuar o eliminar los efectos. (Garza, 2007)

Para efectos de la presente investigación se utilizó el tests dicky fuller para verificar la estacionariedad y a través del modelo Arima estimar la tendencia del Costo de Siniestros y Resultado Técnico en el corto plazo.

3.4 Población y Muestra

3.4.1 Población

Según (Garcia, Reding, & Lopez, 2013), población (cantidad representada en las fórmulas como N), es el conjunto total de elementos del que se puede seleccionar la muestra y está conformado por elementos denominados unidades de muestreo o unidades muestrales, con cierta ubicación en espacio y tiempo. Las unidades de muestreo pueden ser individuos, familias, universidades, grupos de alumnos, profesores, etc.

Para la presente investigación, la población está conformada por las 30 compañías de Seguros del Ecuador que para el año 2019 componen el sector público y privado según la información presentada por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

3.4.2 Muestra

Así mismo, (García, Reding, & López, 2013), mencionan que, la muestra (cantidad representada en las fórmulas como n), no es más que un subconjunto de la población que se obtiene por un proceso o estrategia de muestreo.

Considerando el tamaño de la población se analizará la totalidad del grupo de estudio, mismo que está compuesto por 30 entidades de las cuales se recolectará la información.

3.5 Operacionalización de Variables

El paso de una variable teórica a indicadores empíricos verificables y medibles e ítems o equivalentes se le denomina operacionalización. La operacionalización se fundamenta en la definición conceptual y operacional de la variable. Su caracterización se centra cuando se construye un instrumento, el proceso más lógico para hacerlo es transitar de la variable a sus dimensiones o componentes, luego a los indicadores y finalmente a los ítems o reactivos y sus categorías. (Sampieri, 2014)

Tabla 2. Operacionalización de la variable independiente

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>COSTOS DE SINIESTROS Corresponde al monto total, neto de reaseguro, de los siniestros devengados durante el período y está dado por la fórmula: Siniestros Pagados-Recuperaciones y Salvamento de Siniestros +Ajuste Neto de Reservas de Siniestros.</p>	Siniestros Pagados	<p>Correlación de ramas del Costo de Siniestros</p> <p>Compañías con mayores Siniestros Pagados</p> <p>Porcentaje de Seguros, Coaseguros y Reaseguros Aceptados</p> <p>Porcentaje de Gastos Liquidaciones de Siniestros y Participación de Reaseguradores en Salvamentos</p>	<p>¿Qué ramas de seguros son las más representativas del Costo de Siniestros del sector asegurador en los años 2015 al 2019?</p> <p>¿Cuáles son las compañías que tiene mayores siniestros pagados del sector asegurador público y privado en los años 2015 al 2019?</p> <p>¿Cuánto representan y en cuanto han variado los seguros, coaseguros y reaseguros aceptados del total de siniestros pagados en el sector asegurador público y privado en los años 2015 al 2019?</p> <p>¿ Cuánto representan los gastos liquidaciones de siniestros y la participación de reaseguradores en Salvamentos del total de siniestros pagados en el sector asegurador público y privado de los años 2015 al 2019?</p>	<p>*Guía de Observación estructurada en base a la información que reposa en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros</p>
	Recuperaciones y Salvamento de Siniestros	<p>Porcentaje de Recuperaciones de Reaseguros y Coaseguros Cedidos</p> <p>Porcentaje de Salvamento de Seguros Directos, Coaseguros y Reaseguros Aceptados</p>	<p>¿Cuánto representan las recuperaciones de reaseguros y coaseguros cedidos y los salvamentos de seguros directos, coaseguros y reaseguros aceptados del total de recuperaciones y salvamentos de siniestros en el sector asegurador público y privado de los años 2015 al 2019?</p>	
	Ajuste Neto de Reserva de Siniestros	<p>Porcentaje de Siniestros Liquidados y no Pagados</p> <p>Porcentaje de Siniestros en proceso de liquidación</p>	<p>¿Cuánto representan los siniestros liquidados y no pagados; y en proceso de liquidación del total del Ajuste Neto de Reserva de Siniestros en el sector asegurador público y privado de los años 2015 al 2019?</p>	

Elaborado por: Lissette Jácome (2020)

Tabla 3. Operacionalización de la variable dependiente

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>RESULTADO TÉCNICO Se define como la utilidad operacional o de la actividad aseguradora, incluye el margen de contribución, resultados de inversión y costos de administración.</p>	<p>Margen de Contribución</p>	<p>Correlación de ramas del Resultado Técnico</p> <p>Compañías con mayores Ingresos Devengados</p> <p>Variación de Ajuste de Reservas Técnicas</p> <p>Variación Resultado de Intermediación</p>	<p>¿Qué ramas de seguros son las más representativas del Resultado Técnico del sector asegurador en los años 2015 al 2019?</p> <p>¿Cuáles son las compañías que tiene mayores Ingresos Devengados del sector asegurador público y privado en los años 2015 al 2019?</p> <p>¿Cuáles son las Liberaciones de Reservas Técnicas más representativas en el sector asegurador público y privado en los años 2015 al 2019?</p> <p>¿Cuál es la variación de los resultados de intermediación en el sector asegurador público y privado en los años 2015 al 2019?</p>	<p>*Guía de Observación estructurada en base a la información que reposa Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros</p>
	<p>Gastos de Administración</p>	<p>Variación de los Gastos de Administración</p>	<p>¿Cuál es la variación de los Gastos de Administración en el sector asegurador público y privado en los años 2015 al 2019?</p>	

Elaborado por: Lissette Jácome (2020)

3.6 Recolección de Información

3.6.1 Plan de Recolección de Información

La obtención de información, presenta relación de dependencia al tipo de investigación que se emplea y la problemática que se estudia en la misma; para esta sección de trabajo se fundamenta los siguientes pasos: adecuar un instrumento de medición confiable y valido, ejecutar el instrumento y tipificar los valores.

¿Para qué? Para el cumplimiento de los objetivos propuestos en la presente investigación

¿De qué personas u objetos? Se basó en datos que maneja la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, de los años 2015 al 2019.

- **¿Cuáles son las técnicas a utilizar?**

- Test de Medias para segregar las compañías más representativas
- Correlación de Pearson para verificar la relación de las ramas o primas de servicio
- Series de Tiempo para estimar a través del modelo Arima
- Test de Dickey-Fuller para verificar la estacionalidad de la base de datos

¿Cuáles son las herramientas a utilizar? Construcción de bases de datos, en función a software de carácter general y estadístico; y hojas de cálculo electrónicas,

¿Sobre qué aspectos? La recolección de la información sirvió para determinar la influencia de los costos de siniestros en los resultados técnicos de compañías Públicas y Privadas de Seguros en el Ecuador, de los años 2015 al 2019.

¿Quién o quiénes? El investigador asume la responsabilidad de los datos obtenidos para tabular e interpretar.

¿A quiénes? La unidad de análisis fueron entes o individuos demandantes de primas de servicios (entidades o personas naturales) que forman parte del sector asegurador dentro del período de estudio.

¿Cuándo? A partir del mes de septiembre de 2020.

¿Dónde? En Ecuador

¿Cuántas veces? Por una sola vez

¿Cómo? La principal técnica que se utilizará será el análisis e interpretación de la información.

¿Con qué? A través del análisis de datos.

3.7 Interpretación de Resultados

La interpretación de los resultados se realizará de acuerdo a cada objetivo conforme el método estadístico planteado.

Las conclusiones se realizan en base a los objetivos planteados y al análisis de datos que se mantuvo en la investigación, mientras que las recomendaciones emanan de las conclusiones generadas.

CAPÍTULO IV
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis de los resultados

Estimación de medias en Costo de Siniestro y Resultado Técnico

Con el método de estimación de medias y aplicando la respectiva prueba de hipótesis, se va a obtener las aseguradoras que van a influir o aportar considerablemente en el análisis del mercado asegurador.

Variables de estudio	Test de medias			
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias
Costo de Siniestro	2,885	37	,017	12793286,42
Resultado Tecnico	2,950	37	,019	7312661,29

Tabla 4. Test de medias para variables de estudio

Elaborado por: (Jácome, 2020)

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

A partir del test de medias, se verifica que el Costo de Siniestro y el Resultado Técnico, presenta valores (t) mayores a 2, y su probabilidad ($p < 0,05$); por tal razón se determina que las aseguradoras más representativas en ambas variables son las mismas con una significancia bilateral del 0,017 y 0,019.

Se concluye que las compañías que presenten un costo de siniestro mayor al 2,89% y un resultado técnico mayor al 2,95%, serán estadísticamente las más representativas en los análisis posteriores y son: Aseguradora del Sur, Latina Seguros C.A., Unidos, Pan American Life de Ecuador Compañía de seguros S.A., Liberty Seguros S.A., Equivida Compañía de Seguros S.A., Chubb Seguros Ecuador S.A., AIG Metropolitana, Pichincha, Equinoccial, Seguros Sucre S.A., Zurich Seguros Ecuador S.A.

¿Qué ramas de seguros son las más representativas del Costo de Siniestros y Resultado Técnico del sector asegurador en los años 2015 al 2019?

Mediante la tabla, se representan las relaciones que mantienen las ramas o servicios que brindan las aseguradoras frente al total del Costo de Siniestro y Resultado Técnico.

RAMAS	Correlación de Pearson			
	COSTO SINIESTRO		RESULTADO TÉCNICO	
	Público	Privado	Público	Privado
Equipo electrónico	0,0130	0,1122	0,0221	0,1902
Responsabilidad civil	0,0010	0,1367	0,0019	0,2484
Vehículos	0,0335	0,1200	0,0765	0,2736
Vida colectiva	0,0115	0,2305	0,0185	0,3711
Incendio y líneas aliadas	0,0039	0,2777	0,0058	0,4155
Transporte	0,1076	0,2899	0,1387	0,3736
Accidentes personales	0,2146	0,4415	0,2457	0,5055
Asistencia médica	0,1027	0,8959	0,0869	0,7582

Tabla 5. Correlación de Pearson de ramas del Costo de Siniestro y Resultado Técnico (2015-2019)

Elaborado por: (Jácome, 2020)

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Se define que la asistencia médica es la rama o el servicio que mayor acogimiento tiene en el mercado asegurador, sin embargo, su costo de siniestro 0,9986 es mayor al resultado técnico 0,8451, manteniendo un mismo patrón en todas las aseguradoras. Se evidencia la diferencia significativa que existe entre los dos sectores (Público y Privado); se describe que el 0,1027 representa el Costo de Siniestro, mientras que el consolidado de aseguradoras privadas acumulan el 0,8959. Resultado Técnico por parte del ente público representa el 0,0869 y el consolidado privado es del 0,7582.

Accidentes personales es la segunda rama más representativa con el 0,6560 y 0,7512, presentando resultados positivos, el sector público presenta en Costos de Siniestro un aporte del 0,2146 y el Resultado Técnico el 0,2457; a diferencia el Sector Privado presenta en Costos de Siniestro el 0,4415 y en Resultado Técnico 0,5055.

Es notable evidenciar el mínimo aporte que otorga el ramo vehículos en Seguros Sucre, ya que el Costo Siniestro apenas oscila el 0,0335 y el Resultado Técnico es del 0,0765; en comparación con el Sector Privado que mantiene una relación más elevada del 0,1200 y 0,2736 en Costo Siniestro y Resultado Técnico respectivamente.

Los vehículos aportan únicamente el 0,3501 al Resultado Técnico en todas las aseguradoras, por lo que se debería enfatizar las estrategias que permitan mejorar estos indicadores; es decir en las ramas de no vida.

4.1.1 Análisis del Costo de Siniestros en Compañías Públicas y Privadas del sector Asegurador del Ecuador

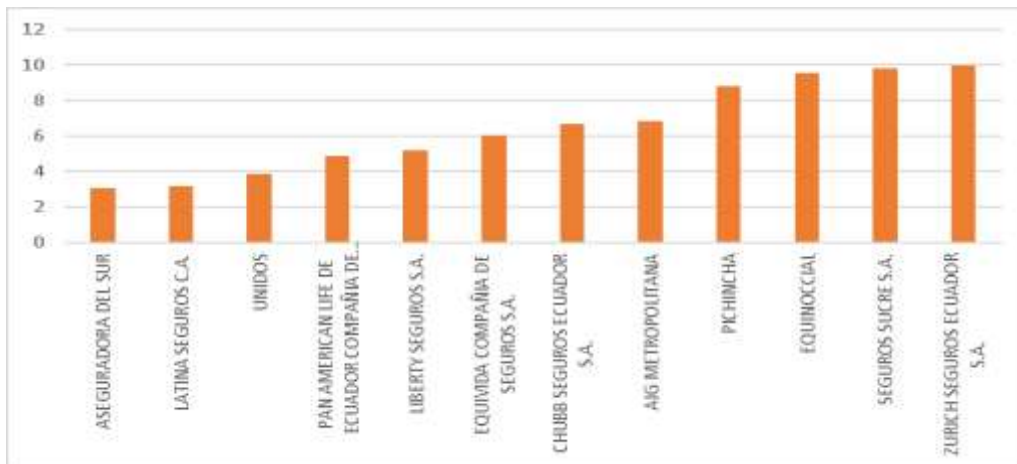


Gráfico 17. Costo Siniestro (2015-2019) de aseguradoras más representativas privadas y públicas

Elaborado por: (Jácome, 2020)

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Seguros Sucre contribuye de manera significativa en la cuenta Costos de Siniestros representando el 9,80% con respecto al total; manteniendo el segundo lugar del consolidado 2015-2019. A su vez, Zurich Seguros del Ecuador mantiene el 9,94% de aporte. Aseguradoras como Seguros Equinoccial y Seguros Pichincha mantienen una contribución significativa del 9,53% y 8,78% respectivamente; seguidas por: AIG Metropolitana, Chubb Seguros y Equivida, cuya contribución no sobrepasa el 7%.

No obstante, cabe mencionar que las restantes aseguradoras tienen un aporte significativo al Costo de Siniestro Total es por ello que aun con el 3,05% o 3,17%, el valor que proporcionan se aproximan a los 68 millones.

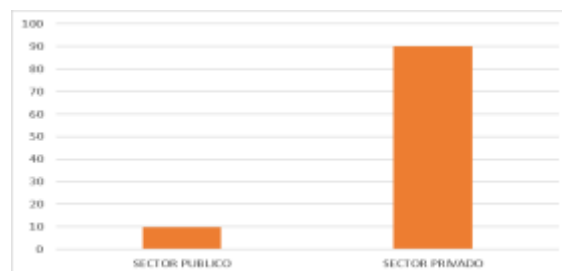


Gráfico 18. Porcentaje del Costo Siniestro Total (2015-2019) entre sector público y privado

Elaborado por: (Jácome, 2020)

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Seguros Sucre representando al Sector Público mantiene el 9,80% del total de Costos Siniestros; mientras que, el Sector Privado representado por las restantes mantienen el 90,20% consolidado, considerando a las más representativas: Equinoccial con el 9,54%, Zurich Seguros Ecuador S.A. con el 9,94% y Ppichincha con el 8,79%.

¿Cuáles son las compañías que tiene mayores siniestros pagados del sector asegurador público y privado en los años 2015 al 2019?

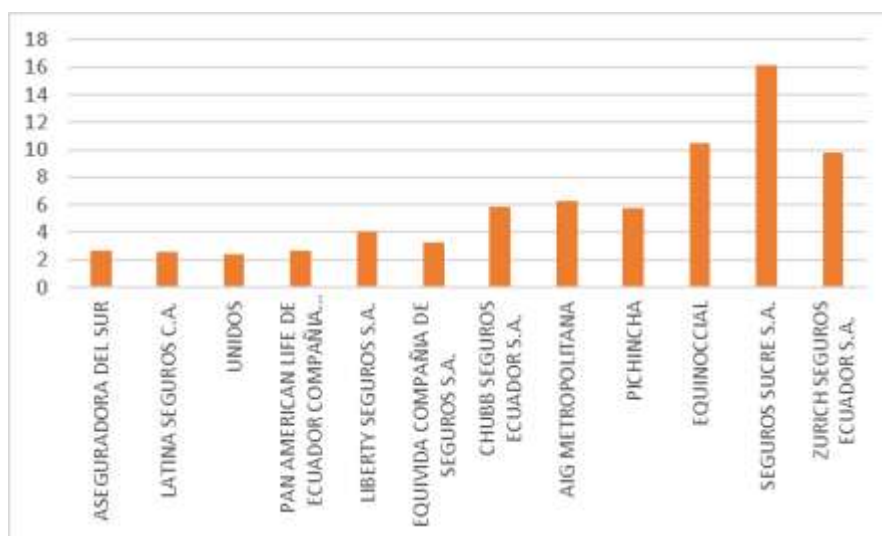


Gráfico 19. Porcentaje del siniestro pagado total (2015-2019) de aseguradoras significativas

Elaborado por: (Jácome, 2020)

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Se establece que las subcuentas para determinar el Costo de Siniestro, lo conforma: Siniestro pagado, Recuperación y Salvamento de Siniestro; y Ajuste Neto de Reserva. Se presenta el análisis total del siniestro pagado (2015-2019), donde su mayor impacto lo representa Seguros Sucre con el 16,16% de siniestros pagados directos. La compañía que sigue es Seguros Equinoccial representando el 10,48% y Zurich Seguros con un 9,76%. Por lo tanto, los pagos de siniestros destinados a resarcir las pérdidas económicas por la ocurrencia de un siniestro debidamente respaldado en la póliza de seguro, son muy significativos para el sector público, siendo aproximadamente el 6% superior al resto de aseguradoras privadas.

¿Cuánto representan y en cuanto han variado los seguros, coaseguros y reaseguros aceptados del total de siniestros pagados en el sector asegurador público y privado en los años 2015 al 2019?

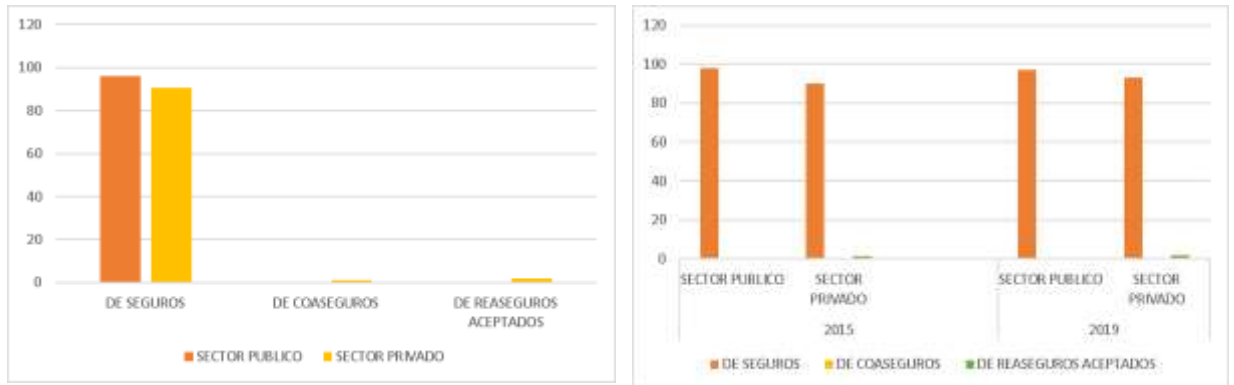


Gráfico 20. Porcentaje del siniestro pagado total (2015-2019) de seguros, coaseguros y reaseguros

Elaborado por: (Jácome, 2020)

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Se puede observar mediante el gráfico 20 que el siniestro pagado más representativo es en seguros directos con el 96,20% para Seguros Sucre y el 90,61% para el privado. Conjuntamente los coaseguros y reaseguros aceptados, en Seguros Sucre no mantienen un aporte significativo, ya que con el 0,06% y 0% respectivamente no aportan al componente siniestros pagados. En contraste, el sector privado genera un porcentaje o contribución mínima, representando el 1,19% de coaseguros y el 2,02% de reaseguros aceptados. En conclusión, el sector público tiene mayores siniestros pagados directos.

Para el año 2015, para Sucre los seguros directos representaron el 97,78% y para el año 2019 el 96,99% del total de siniestros pagados; mientras que los coaseguros y reaseguros han mantenido la misma tendencia. Por otro lado, el Sector Privado para el año 2015 mantuvo en seguros directos el 90,02% y para el 2019 incrementó al 93,15%; de la misma forma los coaseguros y reaseguros aceptados mantuvieron un crecimiento poco significativo; en el año 2015 fueron del 1,34%, mientras que para el 2019 incrementaron al 1,73%.

Por las actividades de coaseguro y reaseguro aceptadas, es decir, por siniestros pagados provenientes de la responsabilidad por las primas aceptadas; se determina que no existe representatividad en este tipo de operaciones y que el principal giro del negocio se concentra en seguros directos ofertados por la propio entidad.

¿Cuánto representan los gastos liquidaciones de siniestros y la participación de reaseguradores en Salvamentos del total de siniestros pagados en el sector asegurador público y privado de los años 2015 al 2019?

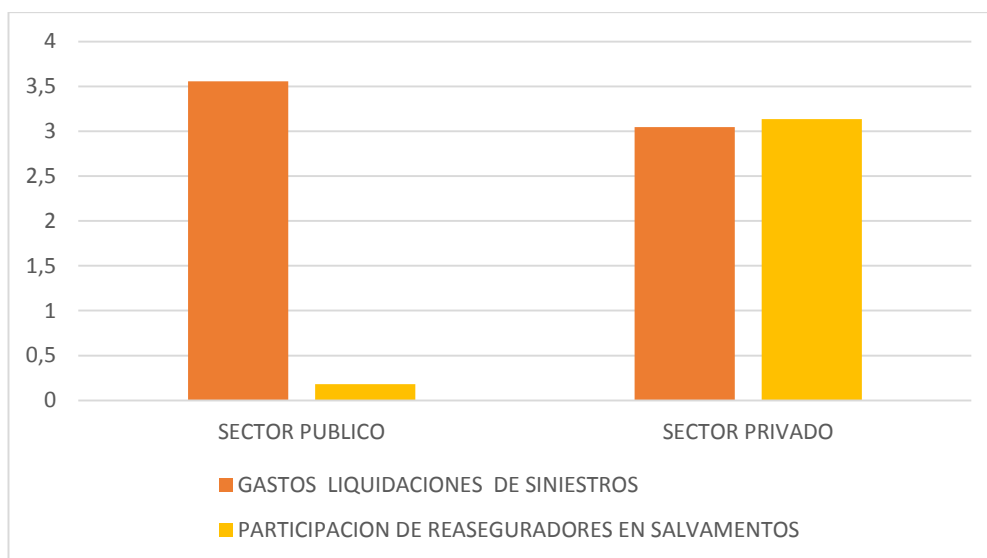


Gráfico 21. *Porcentaje de gastos liquidaciones de siniestros y participación de reaseguradores en salvamentos (2015-2019) en el sector público y privado*

Elaborado por: (Jácome, 2020)

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

A través del análisis de datos se determina que el sector público y privado en gastos liquidaciones de siniestros representan el 3,56% y el 3,05% del total de siniestros pagados. Es decir; los valores incurridos por la empresa de seguros para inspeccionar y cuantificar a cuánto ascienden las pérdidas económicas de un bien afectado por la ocurrencia de un evento son mayores en el sector público, Por otra parte, el componente Participación de Reaseguradores en Salvamentos representan el 0,18% para el sector público y 3,13% para el sector privado, es decir los importes que ingresaron a la aseguradora líder por salvamentos se constituyen en un gasto por el valor que le corresponde al reasegurador.

¿Cuánto representan las recuperaciones de reaseguros y coaseguros cedidos y los salvamentos de seguros directos, coaseguros y reaseguros aceptados del total de recuperaciones y salvamentos de siniestros en el sector asegurador público y privado de los años 2015 al 2019?

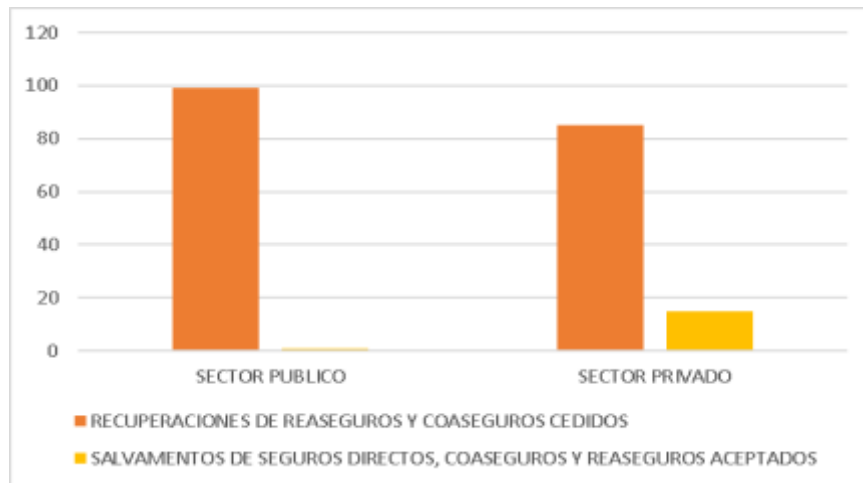


Gráfico 22. Porcentaje de recuperaciones y salvamentos de siniestros (2015-2019) en el sector público y privado

Elaborado por: (Jácome, 2020)

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

A través del análisis de datos se determina que el Sector que mayor contribución tiene en la recuperación de reaseguros y coaseguros cedidos es Seguros Sucre (ente público), ya que representa el 99,29%, del total Recuperaciones y Salvamentos de Siniestros; mientras que, el Sector Privado mantiene el 85,05%. Por otro lado, los Salvamentos de seguros directos, con el 14,94% representa al consolidado de compañías privadas, mientras que Seguros Sucre representa el 0,71%. Es decir que los bienes recuperados en un accidente utilizados para cubrir parte del siniestro son menores en comparación con la recuperación del valor de rescate en reaseguros y coaseguros cedidos.

¿Cuánto representan los siniestros liquidados y no pagados; y en proceso de liquidación del total del Ajuste Neto de Reserva de Siniestros en el sector asegurador público y privado de los años 2015 al 2019?

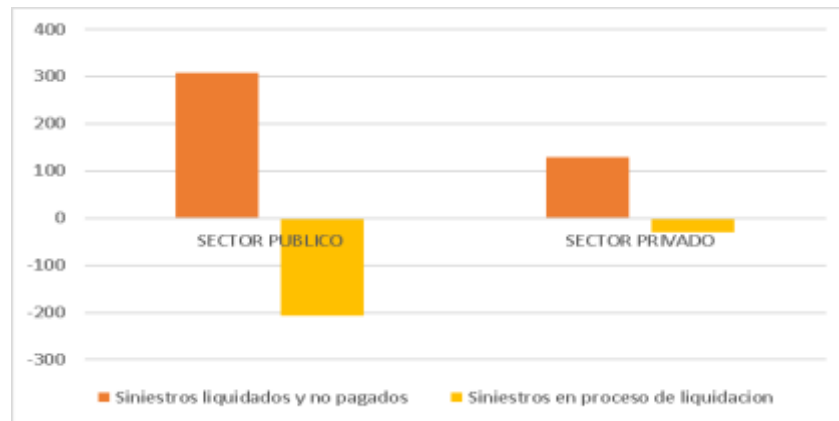


Gráfico 23. Porcentaje del ajuste neto de reserva (2015-2019) en el sector público y privado

Elaborado por: (Jácome, 2020)

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Por último, el componente final del Costo de Siniestro es el Ajuste Neto de Reserva; se puede observar que el incremento es estadísticamente inconsistente debido a que los siniestros liquidados y no pagados representan para el sector público el 307,69% , mientras que los Siniestros en proceso de liquidacion mantienen un aporte negativo de -207,69%, esto quiere decir que mientras estan liquidados 2 siniestros uno aumenta para proceso de liquidación, como consecuencia no se puede solventar el pago de los mismos ya que hay una razón de 3 a 1. En contraste, el sector privado también mantiene el mismo efecto en siniestros liquidados y no pagados ya que su incremento es de 129,75% mientras que los que estan en proceso de liquidación generan -29,75%, con lo que por 1 siniestro liquidado y no pagado; 0,33% se adhiere para liquidación.

4.1.2 Análisis del Resultado Técnico en Compañías Públicas y Privadas del sector Asegurador del Ecuador

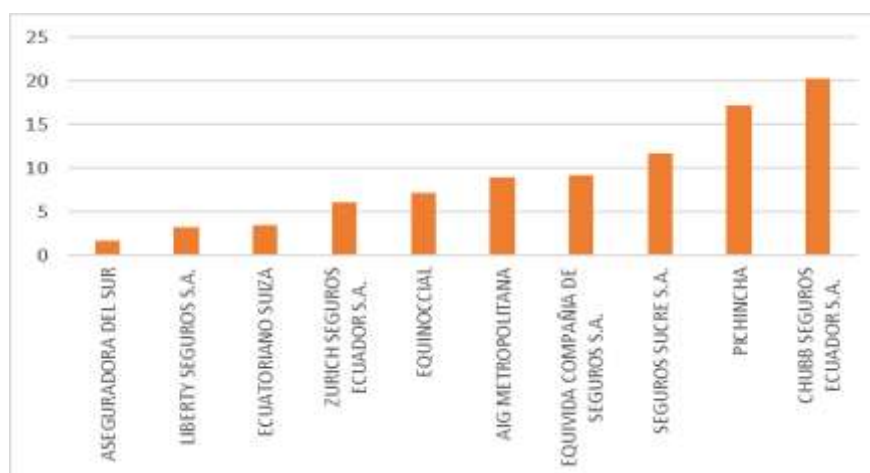


Gráfico 24. Resultado Técnico (2015-2019), de aseguradoras públicas y privadas

Elaborado por: (Jácome, 2020)

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Se identifica que el mayor impacto hacia el resultado técnico o utilidad lo otorgan las aseguradoras: Chubb Seguros Ecuador con el 20,25%, Seguros del Pichincha con el 17,06% y Seguros Sucre con el 11,72%; las cuales se encuentran en auge y son contribuyentes a la explicación de la variable. Así mismo, se mantienen compañías que otorgan un menor porcentaje al resultado técnico pero que serán significativas para el análisis estadístico posterior como: Equivida con el 9,14%, AIG Metropolitana con el 8,92% y Seguros Equinoccial con el 7,18%.

¿Cuáles son las compañías que tienen mayores Ingresos Devengados del sector asegurador público y privado en los años 2015 al 2019?

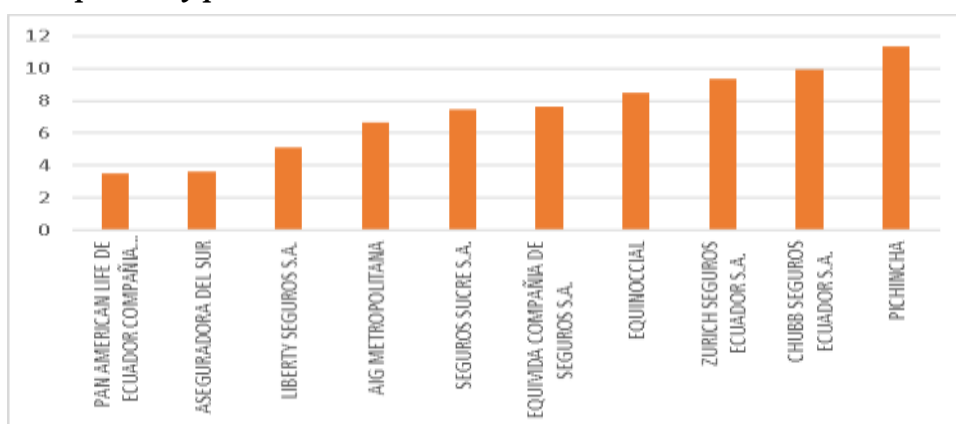


Gráfico 25. Compañías con mayores ingresos devengados (2015-2019), de aseguradoras públicas y privadas

Elaborado por: (Jácome, 2020)

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Se observa que Seguros Sucre presenta un margen de contribución altamente significativo hacia el resultado técnico, ya que el ingreso devengado que mantiene es del 7,46% del total del indicador, siendo el sector público representado por una sola aseguradora, mantiene un fuerte impacto en el mercado. De igual manera se determina que Seguros Pichincha mantienen el 11,36% del total, seguido por Chubb Seguros y Zurich Seguros con el 9,91% y 9,33%.

¿Cuáles son las Liberaciones de Reservas Técnicas más representativas en el sector asegurador público y privado en los años 2015 al 2019?

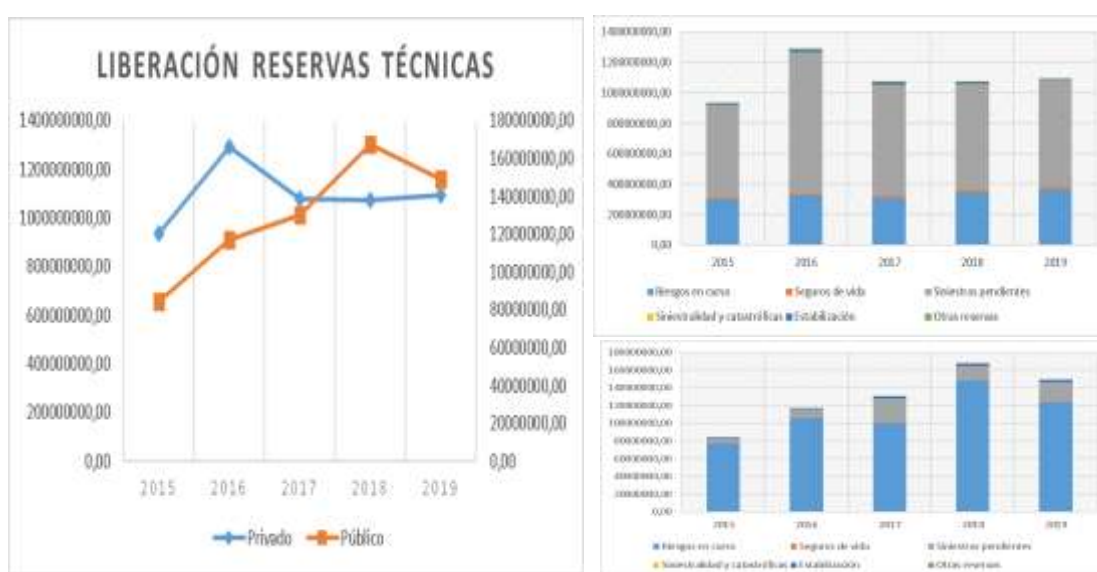


Gráfico 26. Variación de liberación de reservas técnicas (2015-2019), del sector asegurador público y privado

Elaborado por: (Jácome, 2020)

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

A través del gráfico 26, se presenta la fluctuación que mantienen los ajustes de reservas tanto para el Sector Público como el Privado; a pesar del consolidado de aseguradoras privadas, se denota que a partir del año 2017 el sector privado mantuvo una tendencia constante con respecto a sus reservas técnicas, alcanzando su cima en el año 2016. En contraste se observa que Seguros Sucre desde el año 2015, mantiene una tendencia creciente en sus reservas técnicas hasta llegar a su auge en el año 2018, donde a partir de este período mantiene un decremento.

La composición del ajuste de reserva técnica para el Sector privado, resaltado en el período de estudio, representa dos reservas altamente contribuyentes (riesgos en curso

y siniestros pendientes). Se determina que en el año 2015 el riesgo en curso del Sector Privado representó el 32,1% del total de reservas, y el 65,18% aportó a los siniestros pendientes; es decir, estas dos reservas contribuyeron con el 97% aproximadamente del Total de la Liberación de Reservas Técnicas. Por otro parte, para el año 2019, la presencia de los riesgos en curso escaló al 33,3% y los siniestros pendientes mantuvieron una decremento al 64,49%. Los años que mantuvieron mayor contribución en estas reservas significativas fue el riesgo en curso en el año 2019, y los siniestros pendientes en el año 2016 alcanzando el 71,98%. En contraste se verifica que las reservas restantes, mantienen una contribución inferior al 2%, las mismas que presentan similitud durante los años 2015-2019

En el sector público se presentan dos reservas importantes que son los riesgos en curso y los siniestros pendientes. Se determina para el año 2015 que los riesgos en curso presentaron el 91,64% del total de reservas técnicas; mientras que los siniestros pendientes alcanzaron el 6,61% del total; es evidente describir que las reservas de siniestros pendientes no son altamente contributivas a comparación del Sector Privado, mientras que las reservas de riesgo la priorizan como indicador principal. Para el segundo período de comparación (2019), se presenta que el riesgo en curso para el Sector Público, decrece al 83,13% y los siniestros pendientes incrementan al 14,92% del total de reservas técnicas; es decir, ya no se concentró en un solo indicador o reserva, sino también se dió prioridad a los demás componentes. Se puede describir la presencia de sus auges tanto para los riesgos en curso como para los siniestros pendientes en los años 2015 y 2017, respectivamente, donde los riesgos alcanzaron el 91,64% y los siniestros llegaron al 21,02%. El restante de componentes no generan datos altamente contributivos ya que alcanzan aproximadamente el 2% de contribución al total.

¿Cuál es la variación de los resultados de intermediación en el sector asegurador público y privado en los años 2015 al 2019?

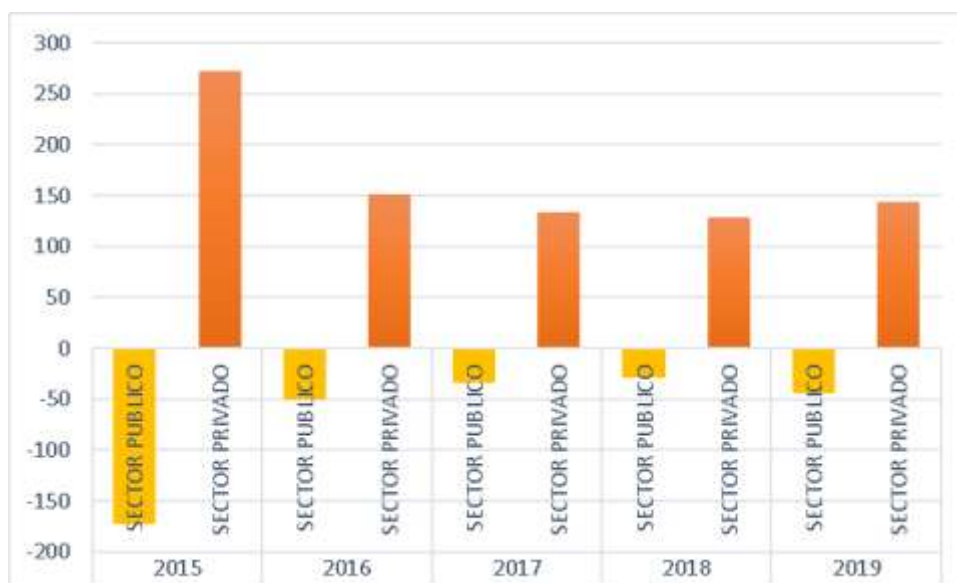


Gráfico 27. Variación de los resultados de intermediación (2015-2019), del sector asegurador público y privado

Elaborado por: (Jácome, 2020)

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Se demuestra que el resultado de intermediación para el Sector Público es negativo, esto determina que las actividades o a su vez la renegociaciones de seguros no son un pilar fundamental en Seguros Sucre; cronológicamente se mantiene una tendencia negativa desde el año 2015 al 2019, donde su porcentaje más alto alcanza -172,81% lo que significa que el sector público finiquita reaseguros y las tasas que se genera por actividades de negociaciones son nulas. Para el 2019, el porcentaje cambia radicalmente ya que estadísticamente y financieramente hay un incremento en renegociación de seguros cuya tasa negativa disminuyó al -43,74%, lo que significa que al transcurso del tiempo Seguros Sucre ha asumido diferentes tasas por negociacion de seguros. En contraste, el sector privado mantiene para el 2015 una tasa del 272,81%, es decir, un aproximado del doble por parte del sector público, lo que demuestra que aseguradoras privadas tienen mayor inclinación a las renegociaciones por seguros y reaseguros; a su vez para el 2019 mantuvo una tasa del 143,47%.

¿Cuál es la variación de los Gastos de Administración en el sector asegurador público y privado en los años 2015 al 2019?

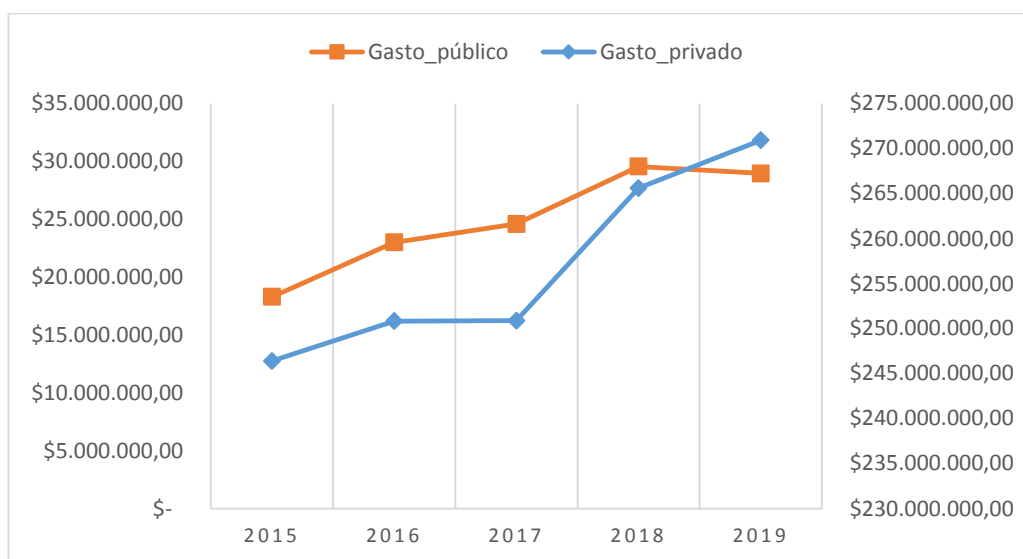


Gráfico 28. Variación de gastos administrativos (2015-2019), del sector asegurador público y privado

Elaborado por: (Jácome, 2020)

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Mediante el gráfico 28, se evidencia que el gasto administrativo del sector asegurador privado consolidado es superior al sector público. Cabe recalcar que los gastos administrativos del sector público en el período 2018 representaron \$29.574.824,18 teniendo un leve decrecimiento al 2019 de \$28.969.202,87. Dado a los decretos y normativas que se presentaron tras la disolución de Seguros Rocafuerte gastos como gestión de cartera y tramitación de siniestros influyeron significativamente en el año 2018.

Finalmente, por medio del análisis precedente, se generaron descriptivos y análisis de correlación que permitieron evidenciar que rubros son los más representativos en el costo de siniestros y evaluar el impacto generado en los resultados técnicos del sector asegurador público y privado. Se concluye mediante el análisis estadístico que Seguros Sucre es una de las aseguradoras más representativas a nivel nacional y que las aseguradoras privadas en constante crecimiento son: Chubb Seguros, Seguros Equinoccial, Seguros Pichincha y Zurich Seguros.

4.2 Verificación de la Hipótesis

El crecimiento que ha mantenido el sector público en el mercado asegurador tiene mucha influencia cronológica, ya que tanto el porcentaje del Costo de Siniestro y

Resultado Técnico ha sido significativo en comparación con las aseguradoras privadas. No obstante es importante realizar un análisis comparativo tanto del Sector Público y Privado, donde se determine que grupo mantiene un mayor impacto en los resultados obtenidos dentro del mercado asegurador. Esto conlleva a aplicar el modelo Arima donde se pueda analizar y tener una mejor perspectiva del cambio y pronóstico que surgirá en los dos sectores para poder tomar decisiones enfocadas a mejores estrategias para el sector público.

4.2.1 Análisis del Sector Público

Cabe resaltar que para el modelo ARIMA que se estimará, se evidencio la escasez de datos anuales, ya que son 5 años los que se considera; es por ello, que se ha tomado los meses del consolidado 2015-2019, para una mejor interpretación y modelación de datos.

Es importante recalcar que el Sector Público esta representado únicamente por Seguros Sucre, el análisis que se defina, radicará evidentemente en la tendencia ya sea de crecimiento o decrecimiento en el resultado técnico. A partir del análisis descriptivo que se realizó en secciones anteriores se manifiesta un aporte significativo de Seguros Sucre en el mercado asegurador, para lo cual se determinará la proyección que genere para los 24 meses posteriores y analizar su crecimiento cronológicamente.

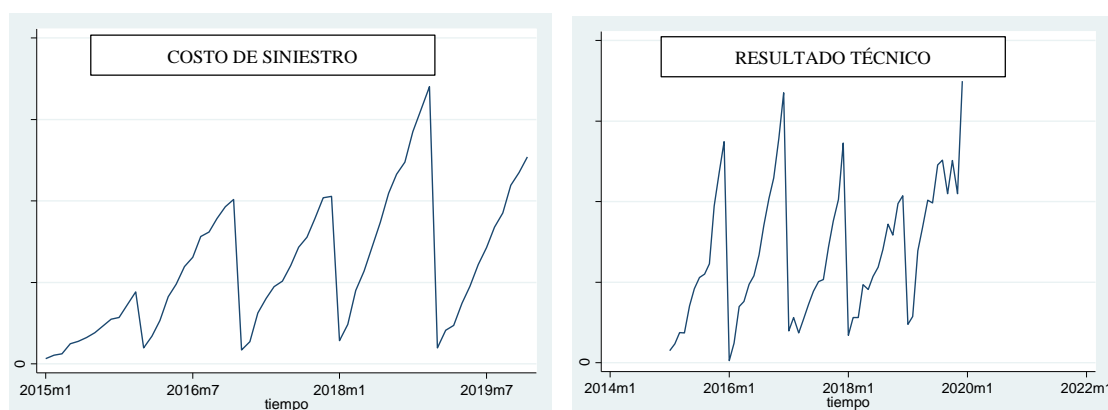


Gráfico 29. Costo de Siniestro total y Resultado Técnico- sector público (2015-2019)
Elaborado por: (Jácome, 2020)

Se manifiesta el Costo de Siniestro Total de Seguros Sucre, donde se observa el crecimiento significativo de esta aseguradora en el período 2015-2019, reflejando su mayor auge en el año 2018, alcanzando para diciembre de este año aproximadamente

los 68 millones. Por medio de la validación teórica se considera que mantiene una tendencia constante donde se observa que es una serie estacionaria. Con el Test de Dickey-Fuller se contrastará si en realidad la serie Costo de Siniestros de Seguros Sucre cumple con el principio de estacionariedad.

Cronológicamente se demuestra que los mayores Resultados Técnicos fueron en el año 2017, denotando un decrecimiento leve posterior. Para diciembre de 2019 se mantiene nuevamente un crecimiento significativo donde su utilidad se aproximó a los 34 millones.

Teóricamente se puede divisar que mantiene un ciclo de estacionalidad variado, es decir, con el gráfico se puede divisar que la serie no es estacionaria ya que las observaciones o datos no giran alrededor de un valor medio.

$H_0: \text{Valor crítico}(5\%) > \text{Test Estadístico} \rightarrow \text{Existe Estacionariedad}$

Test de Dickey Fuller		
	Test estadístico	Valor crítico 5%
Costo Siniestro	-2,746	-2,923
Correcion Costo siniestro	-7,770	-2,924
Resultado Técnico	-3,411	-2,923

Tabla 6. Test Dickey-Fuller del Costo de Siniestro total y Resultado Técnico– sector público (2015-2019)

Elaborado por: (Jácome, 2020)

A traves del estadístico Dickey-Fuller se observa que la serie no es estacionaria ya que el valor test es menor que el valor crítico. Para poder realizar la corrección de este principio se aplicará la primera diferencia a la serie Costos de Siniestro, donde se verifica si con la primera diferencia se corrige el estadístico Dickey-Fuller.

Generando la primera diferencia de la serie se puede confirmar que se corrige el problema de estacionariedad, dado que el valor del test estadístico es superior al valor crítico, donde se contrasta la hipótesis y se acepta la misma, corroborando que la serie es estacionaria para el Costo de Siniestros.

Mediante el estadístico Dickey-Fuller, se contrasta la hipótesis que el Test estadístico es mayor al Valor Crítico, es decir la serie de Resultado Técnico es estacionaria. Por

lo tanto cumple con el principio de estacionariedad para poder realizar las proyecciones.

Modelos Sector Público					
Constante	Costo Siniestro		ARIMA (2,1,3)		
	Coefficiente	Error Estándar	Estadístico z	valor p(z)	
Ln_const	533425,4	154168,2	3,46	0,001	
ARMA					
Ar (L1)	1,608	0,371	4,34	0,000	
Ar (L2)	-0,747	0,312	-2,40	0,017	
Ma (L1)	-2,068	85,417	-0,02	0,981	
Ma (L2)	1,139	91,608	0,01	0,990	
Ma (L3)	-0,069	6,086	-0,01	0,991	
Resultado Técnico					
Constante	Resultado Técnico		ARIMA (2,0,1)		
	Coefficiente	Error Estándar	Estadístico z	valor p(z)	
Ln_const	1,38E+07	3,20E+06	4,30	0,000	
ARMA					
Ar (L1)	1,348	1,655	0,81	0,415	
Ar (L2)	-0,499	0,875	-0,57	0,568	
Ma (L1)	-0,687	1,886	-0,36	0,716	

Tabla 7. Estimación modelo ARIMA del Costo de Siniestro total y Resultado Técnico– sector público (2015-2019)

Elaborado por: (Jácome, 2020)

En el reporte generado, se presenta el modelo a pronosticar, donde las variables son significativas ya que mantienen una probabilidad mayor a 0,05, cabe resaltar que arL1 tiene una probabilidad de 0, pero para la estimacion del modelo es importante que haya 2 medias móviles dado que corrige el principio de ruido blanco, por tal razón que se considera dentro de la estimación. .Lo que implica que el modelo escogido es el más adecuado para modelarlo y posteriormente realizar las proyecciones a los 24 meses posteriores. Asi mismo, por medio del modelo establecido se contrasta las hipotesis tanto de estacionariedad y ruido blanco con las correcciones que realizó el modelo ARIMA.

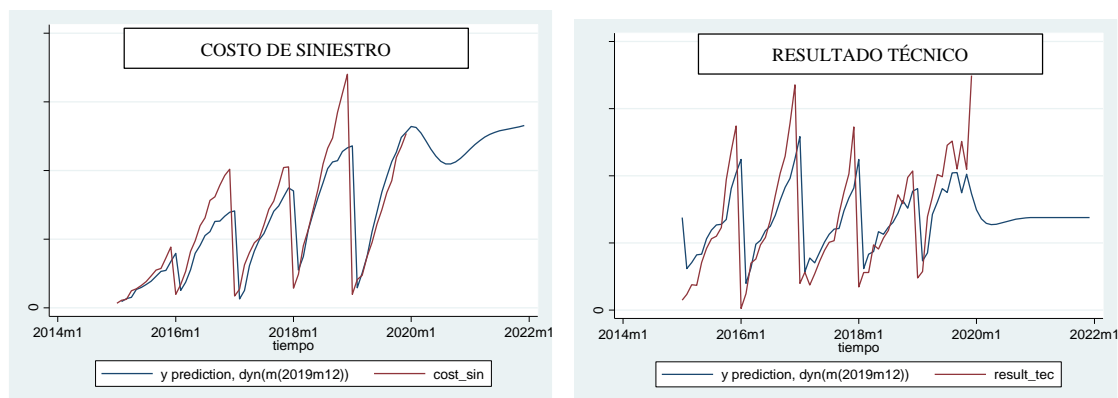


Gráfico 30. Proyección del Costo de Siniestro total y Resultado Técnico– sector público (2015-2021)
Elaborado por: (Jácome, 2020)

Al comparar los Costos de Siniestros Total hasta el año 2019, y la proyección hacia el 2021, se puede verificar que se mantiene la misma constante y la evolución que genera Seguros Sucre es muy significativa; ya que en diciembre del 2019 mantienen un valor de 51 millones aproximadamente en Costo de Siniestro, y con el pronóstico que se realizó, para diciembre del 2021 se estima un aproximado de 54 millones, se recuerda que esta variable representa los pagos de siniestros considerando ajustes, recuperaciones y salvamentos.

Mediante la validación estadística, se genera la proyección del Resultado Técnico hasta diciembre del 2021, donde gráficamente se observa un decrecimiento para los años 2020 y 2021. Se puede determinar que para diciembre 2017 y enero del 2018, su resultado técnico fue de 18 y 22 millones respectivamente, confirmando que en este intervalo fue el auge para Seguros Sucre. Se concluye que en enero de 2020 disminuirán los resultados al 40% aproximadamente y para diciembre del 2021 se reducirá al 47% aproximadamente, tomando como base el valor pico que mantuvo en enero 2018.

4.2.2 Análisis del Sector Privado

Importante destacar que el sector privado al mantener un mayor consolidado de aseguradoras o compañías que lo conforman se generará un indicador relativamente alto a comparación del Sector Público, no obstante recalcar que el objetivo de la investigación es considerar o comparar que sector mantiene mayor crecimiento decrecimiento en las variables de estudio.

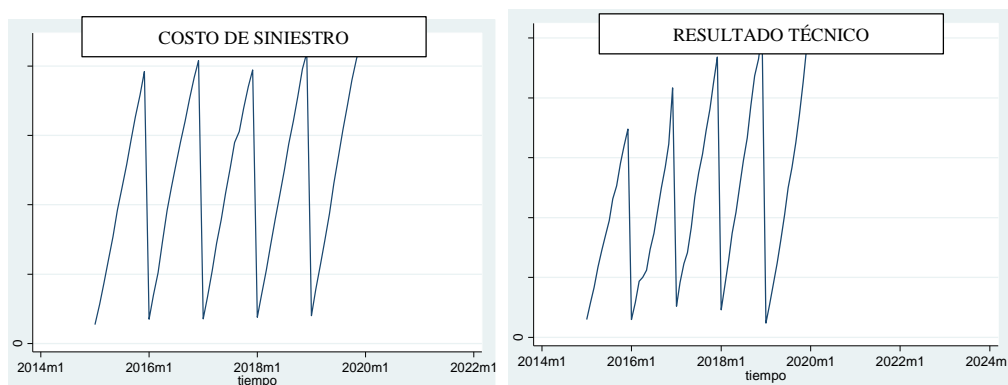


Gráfico 31. Costo de Siniestro total y Resultado Técnico - sector privado (2015-2019)

Elaborado por: (Jácome, 2020)

Se realiza la modelación de información y análisis de datos. Se considera los Costos de Siniestros del Sector Privado, manifestando una tendencia cíclica de estacionalidad, se refleja que mantienen un mismo patrón; al iniciar el año mantiene una recesión mientras que al finalizar el año generan su máximo auge, esto se consideraría dado a que al comenzar el año los estados financieros se ajustan y generan el pago ya sea de siniestros o liquidaciones. De igual manera se observa que periódicamente hay un leve incremento en cada año. Se puede concluir con el análisis gráfico una validación teórica donde la serie mantiene el fenómeno de estacionariedad que sería el principio para poder estimar el modelo ARIMA.

Teóricamente se determina que el Resultado Técnico en el Sector Privado mantiene un ciclo de estacionalidad constante, ya que sus datos u observaciones se centran al valor medio de la variable. Así mismo se puede analizar que desde el 2015 cronológicamente hay un incremento considerable en el Resultado Técnico.

Por consiguiente, la validación estadística se la realiza con el test Dickey-Fuller, el cual permitirá contrastar la hipótesis del modelo, con respecto a la estacionariedad,

H_0 : Valor crítico(5%) > Test Estadístico → Existe Estacionariedad

Test de Dickey Fuller		
	Test estadístico	Valor crítico 5%
Costo Siniestro	-4,531	-2,923
Resultado Técnico	-3,414	-2,923

Tabla 8. Test Dickey-Fuller del Costo de Siniestro y Resultado Técnico total – sector privado (2015-2019)

Elaborado por: (Jácome, 2020)

Se contrasta que la hipótesis nula se acepta ya que el valor estadístico para el Costo de Siniestro y Resultado Técnico es mayor al valor crítico 2.923 y con lo que se concluye que los datos mantienen estacionariedad y se podría estimar sin realizar ninguna diferencia o suavizamiento exponencial.

Mediante la validación estadística se considera el modelo que mejor verificación de datos mantiene es el siguiente:

Modelos Sector Privado					
	Constante	Costo Siniestro		ARIMA (2,0,1)	
		Coefficiente	Error Estándar	Estadístico z	valor p(z)
ARMA	Ln_const	18,989	0,454	41,78	0,000
	Ar (L1)	-0,436	0,253	-1,73	0,084
	Ar (L2)	0,612	0,169	3,66	0,000
	Ma (L1)	0,999	254,844	0,00	0,990
		Resultado Técnico		ARIMA (1,0,2)	
ARMA	Ln_const	1,14E+08	3,15E+07	3,62	0,000
	Ar (L1)	0,491	0,757	0,65	0,517
	Ma (L1)	0,211	0,951	0,22	0,825
	Ma (L2)	0,117	1,100	0,11	0,916

Tabla 9. Estimación modelo ARIMA del Costo de Siniestro Total y Resultado Técnico – sector Privado (2015-2019)

Elaborado por: (Jácome, 2020)

Se mantiene que el modelo planteado anteriormente es el más adecuado ya que las variables arL1 y maL1 son significativas mayor al 0,05, mientras que el resago arL2 no es significativo pero para la validación del modelo resulta explicativo. Por último se va a considerar la predicciones de los errores o residuales, por lo cual se aplicará el

Test de Portmanteau, donde se va a contrastar si los residuales cumplen con la condición de ruido blanco, para en lo posterior realizar las proyecciones de la variable.

Al realizar la estimación del modelo del resultado técnico se observa que los resagos ahora son significativos contrastando la probabilidad con el 0.05 de significancia, con lo cual se define que el modelo es el más válido para realizar la proyección y pronóstico hacia los 24 meses siguientes. Por último se corrige el principio de ruido blanco para continuar con la proyección de la serie.

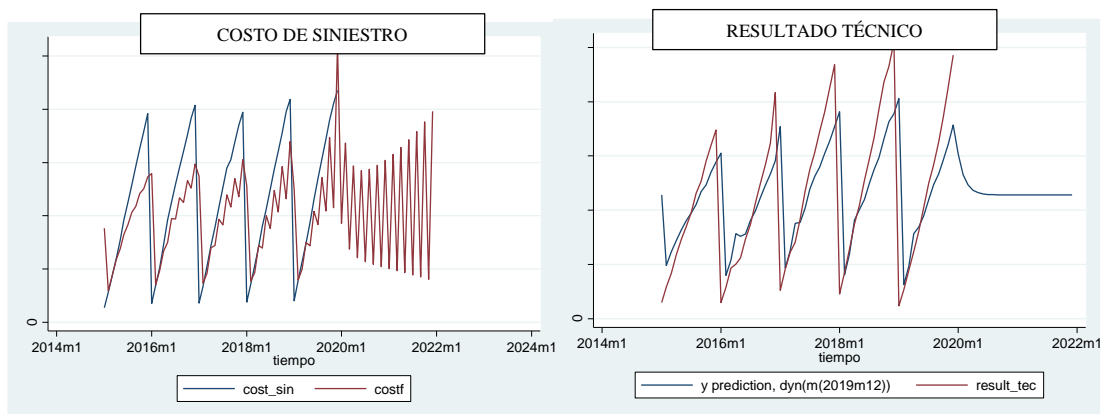


Gráfico 32. Proyección del Costo de Siniestro Total y Resultado Técnico - sector privado (2015-2019)
Elaborado por: (Jácome, 2020)

Se observa que la proyección sigue la misma tendencia que el Costo de Siniestro Total, y se determina que para el año 2020 alcanza un valor de 304 millones, , mientras que al 2021 presenta un crecimiento significativo llegando a 396 millones.

Se puede apreciar que la predicción del Resultado Técnico mantiene la misma constante que la serie original, generando su mayor auge en el 2019 con 179 millones pronosticando para el 2020 un decrecimiento leve del 1,19% (114 millones). Se determina que para el año 2019 las aseguradoras generarán mayor impacto y con las proyecciones se divisa que matienen un ciclo de estacionalidad constante, no obstante se origina ya un decrecimiento para el año 2020.

A partir del análisis precedente se verifica la influencia del Costo de Siniestro en el Resultado Técnico en un escenario del corto plazo en el Sector Público y Privado.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

La evolución del Sector asegurador Público representado por Seguros Sucre ha mantenido una tendencia positiva generando un impacto significativo en el mercado asegurador. Cronológicamente se determinó que el año donde su Resultado Técnico generó un pico o auge representativo es el 2018. Cabe mencionar que a pesar de que los Costos de Siniestros también fueron elevados se ha mantenido en el ranking nacional como una de las primeras en generar mayores primas de seguros de Vida y Colectivos.

Los Costos de Siniestros, al ser una de las principales cuentas del Estado de Resultados, influye totalmente en la estabilidad de la empresa, es por tal razón que aseguradoras como: Balboa Compañía de Seguros y Reaseguros, Colvida Seguros, Latina Vida, Long Life Seguros LLS, Pan American Life Insurance Company, Seguros Rocafuerte y Topseg Compañía de Seguros; fueron liquidadas por no cumplir condiciones de solvencia para mantenerse en el mercado asegurador. Para el año 2017, Topseg fue la última en liquidarse por presentar Resultados Técnicos negativos.

Seguros Sucre mantuvo el mayor impacto en el componente Costo de Siniestros para el año 2018 con un aporte de 68 millones aproximadamente, con lo cual representa el 13,98% del total de Costos para dicho año. En contraste, el Sector Privado manteniendo un consolidado de 29 aseguradoras en el mercado, su mayor impacto fue en el año 2019 con un aporte aproximado de 435 millones representando el 89,54% del total de Costos para dicho año. Las fluctuaciones que se ha generado entre los años 2015-2019 en el Sector Público han sido notablemente significativas, pues para el año 2015 su costo de siniestro se aproximó a los 17 millones mientras que para el 2019 aumentó a 50 millones.

A través de las proyecciones generadas en las distintas series de tiempo tanto para el Sector Público como Privado, se define que la evolución que mantendrá Seguros Sucre es negativa. Para diciembre de 2019 su Costo de Siniestro es de 50 millones y el Resultado Técnico es 34 millones aproximadamente; mientras que, con la proyección que se realizó hacia 24 meses posteriores se pronostica para diciembre 2021 que el

Costo de Siniestro crecerá a 53 millones y el Resultado Técnico disminuirá a 14 millones aproximadamente, representando el 6% de crecimiento en Costo de Siniestro y un decrecimiento en el Resultado Técnico del 41,18%.

En contraste el Sector Privado, para diciembre de 2019 mantuvo un Costo de Siniestro consolidado de 435 millones y un Resultado Técnico de 242 millones aproximadamente; con la proyección a diciembre de 2021 el Costo de Siniestro disminuirá a 396 millones aproximadamente y el Resultado Técnico de igual manera decrecerá a 114 millones aproximadamente, representando el -8,97% en Costos de Siniestro y el -52,89% en Resultado Técnico.

Las compañías que generaron un mayor impacto en el mercado asegurador son: Seguros Sucre, Zurich Seguros, Seguros Equinoccial, Seguros del Pichincha, Chubb Seguros, AIG Metropolitana, Equivida, Liberty Seguros, Aseguradora del Sur; con una contribución en las dos variables (Costos de Siniestros y Resultados Técnicos) superiores al 2,89% y 2,65% respectivamente.

Los ramos o servicios que mayor contribución mantienen en el mercado son: primas familiares, asistencias médicas, vehículos y accidentes personales. Con el análisis de correlación de Pearson, se evidencia el mínimo aporte que otorga el ramo vehículos en Seguros Sucre, ya que el Costo Siniestro representa el 0,0335 y el Resultado Técnico el 0,0765; en comparación con el Sector Privado que mantiene una relación más elevada del 0,1200 y 0,2736 en Costo Siniestro y Resultado Técnico respectivamente. Los vehículos aportan únicamente el 0,3501 al Resultado Técnico en todas las aseguradoras, por lo que se debería enfatizar las estrategias que permitan mejorar estos indicadores.

Finalmente, los resultados obtenidos en la presente investigación son coherentes y reales, debido a que se asemejan al análisis mencionado en los antecedentes investigativos denominado “Revisión teórica sobre las aseguradoras en Ecuador” publicado en el año 2019; en el cual se concluye que “el mercado asegurador es ineficaz en cuanto al manejo del costo afectando notablemente los resultados técnicos.”; con lo cual se comprueba que los datos obtenidos son correctos. Al tratarse de operaciones basadas en riesgos, es importante anticipar escenarios para la toma de decisiones presentes que vinculen resultados futuros.

5.2 Recomendaciones

A través del análisis estadístico que se ha aplicado en las variables de estudio, se evidencia en el Sector Público un estancamiento en los Resultados Técnicos durante los años 2015-2019, ante lo cual se deberá enfatizar en mejoras continuas dentro de las primas de servicio que menos aportan al portafolio de ramas de seguros. Por otro lado, la fusión de diferentes aseguradoras tanto en el Sector Público como en el Privado, han permitido evaluar que los siniestros o responsabilidades que mantenían aseguradoras liquidadas, fueron asumidas por las compañías que las absorbieron, generando así mayores obligaciones por las primas y pólizas reasignadas.

Se debería considerar la opción de aperturar u organizar la posición de otra compañía que represente al Sector Público, es decir, que maneje conjuntamente con Seguros Sucre distintas ramas o primas del mercado asegurador, una de las principales falencias a solucionar es la rama de vehículos, en donde, si Seguros Rocafuerte aun estuviese en el mercado, los siniestros pagados que esta asumiendo actualmente Seguros Sucre no serían elevados.

A través del período de investigación (2015 – 2019), se demuestra por medio del análisis que el incremento del Costo de Siniestro de Seguros Sucre fue considerable hacia el 2019, por lo que se recomienda establecer urgentemente estrategias para minimizar costos o siniestros pagados, incluidos los asumidos por la fusión de Seguros Rocafuerte, e incrementar resultados dado a que con la proyecciones obtenidas se obtuvo un mayor crecimiento en los Costos de Siniestro y una disminución significativa en el Resultado Técnico.

Finalmente, se debe considerar dentro de la estrategia a proponer hacia el Sector Público, el factor más volátil de la investigación que es la rama de vehículos y que no tiene un mayor impacto en Seguros Sucre, es decir la implementación de una nueva propuesta para poder retomar clientes que tras la fusión se desvincularon.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1 Título

Lineamientos estratégicos para la rama de vehículos considerando factores técnicos del Sector Público.

6.1.1 Ejecutores

Ing. Lissette Adriana Jácome Jácome

6.1.2 Beneficiarios

- Compañías Públicas

6.1.3 Ubicación

País: Ecuador

Ciudad: Ambato

6.1.4 Tiempo estimado para la ejecución

Se considera, tras el resultado obtenido en el 2020 que, al segundo trimestre del 2021, se ponga en ejecución la presente propuesta.

6.1.5 Equipo técnico responsable

- Investigador
- Responsables del Departamento de Siniestralidad y Financiero

6.1.6 Costos

La implementación de la presente propuesta no genera costos ya que se trabaja con la asignación de recursos que disponen las entidades aseguradoras para la prevención de riesgos

6.2 Antecedentes de la propuesta

Teóricamente se mantiene que la creación en Ecuador de Seguros Sucre S.A., nace de la idea del inglés Harry Shepard, quien siembra la noción de una cultura de seguros dentro de la sociedad, empezando su operación el 26 de octubre de 1944.

En el año de 1984, Seguros Sucre se convierte en un ente autónomo, y para el siguiente año pasa a formar parte con el 51% de acciones adquiridas al Grupo Financiero del Pacífico, es decir se convierte en un ente representativo del Sector Público. Para el 2005 el Grupo Financiero de Pacífico adquiere el 99,7% de acciones de Seguros Sucre y en el 2011 mediante Resolución de Junta Bancaria, Seguros Sucre pasa a formar parte de la Corporación Financiera Nacional.

En el año 2008, el mandatario en ese entonces, justifica la decisión de que Seguros Sucre maneje las pólizas de vehículos y de las empresas del estado, con esta teoría se incrementaría sustancialmente los ingresos por primas, y para febrero del mismo año se ordena que más de 40 mil vehículos estatales obtengan el Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT). Desde septiembre de 2017, Seguros Rocafuerte S.A., quien también respondía como un ente estatal, se fusiona con Seguros Sucre, representando en el mercado una sola aseguradora para el Sector Público.

Al ser absorbida por Seguros Sucre, asume y hereda toda compromiso contractual de Rocafuerte, lo cual genera sumado a otros factores que no continúe liderando el mercado asegurador. En el cierre de diciembre 2018, la Corporación Financiera Nacional detalla una cifra de pago siniestros de \$146,5 millones, siendo este valor superior en 4,87% al valor pagado en el año 2017.

La morosidad de igual manera tuvo un crecimiento considerable, para diciembre de 2017 mantenía un 25,86%, mientras que para diciembre de 2018 escaló a 64,75%, el cual se ubicó por encima del sistema de seguros a diciembre de 2018 de 37,29%.

6.3 Justificación

Un automóvil asegurado tiene por objetivo, principalmente, ayudar a la reparación o indemnización de los daños o accidentes provocados en automóviles de terceros (otros usuarios) y en el vehículo asegurado.

Tras el decremento en la utilidad de Seguros Sucre para el año 2018, sus contratos decrecieron el 45,56% con respecto al año anterior y el 7,89% en primas de vehículos. Para el período enero-junio 2019, Seguros Sucre no se mantenía entre las aseguradoras líderes en la emisión de primas vehiculares o mantener contratos realizados de este ramo.



Gráfico 33. Principales aseguradores en el ramo de vehículos enero-junio 2019

Elaborado por: (Jácome, 2020)

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

En el oficio N. SERCOP-SERCOP-2018-1310-OF del 19 de septiembre de 2018, se establece que las entidades públicas deben realizar procedimientos de contratación competitiva; por lo que Seguros Sucre disminuye en gran parte su participación en la rama de vehículos, manteniendo para agosto del 2019 un 10% del total de dicha prima.

Adicional con la absorción de la compañía Rocafuerte, Sucre heredó todas las pólizas y demanda de siniestros por pagar incluyendo el SOAT (seguro obligatorio de accidentes de tránsito). La falta de cumplimiento por parte del sector público generó incertidumbre en los asegurados, permitiendo la penetración de compañías privadas.

Finalmente, a través de las proyecciones obtenidas en la presente investigación, se predice que el resultado técnico disminuirá considerablemente para el año 2021, mientras que la cuenta Costos de Siniestro aumentará en gran proporción, con lo cual se espera una grave recesión del ente público. Por tal razón que la propuesta a generar determinará un lineamiento estratégico que permita un incremento en la prima de vehículos, ramo que cronológicamente ha sido mitigado.

6.4 Objetivos

Definir lineamientos estratégicos a través de la formulación de parámetros para disminuir Costos de Siniestros e incrementar Resultados Técnicos

- Diagnosticar la situación actual de la Compañía Pública en cuanto a factores que influyen en su liderazgo en el mercado.
- Mejorar la posición financiera de la Compañía Pública mediante la implementación de lineamientos que permitan incrementar resultados en primas de vehículos.
- Obtener parámetros estratégicos para disminuir los Costos de Siniestros e incrementar Resultados Técnicos en la Compañía Pública.

6.5 Análisis de Factibilidad

6.5.1 Legal

Según el análisis realizado no existen limitaciones legales. Los lineamientos estratégicos propuestos sirven como base y estándar para conocer el comportamiento en años posteriores y mitigar los riesgos inherentes en el mercado asegurado, siendo útil y aplicable en todas las aseguradoras del país

6.5.2 Tecnológica

Las compañías disponen de los recursos tecnológicos necesarios para modelar información y estimar tendencias, con lo cual se cumpliría la implementación de las estrategias propuestas.

6.5.3 Económico – Financiero

La implementación de la presente propuesta se considera factible, debido a que el riesgo que implica las actividades del sector asegurador conlleva a la búsqueda de acciones para mitigar riesgos a través de la prevención del futuro y desarrollando estrategias en el corto plazo que permitan mejores respuestas ante eventualidades.

6.6 Fundamentación

A través del Art. Agregado por la ley No. 0, publicado en Registro Oficial Suplemento 332 de 12 de Septiembre de 2014 dentro de la Ley General de Seguros (COSEDE) (Nacional, 2014), establece que:

Las compañías de seguros y reaseguros deberán contar con servicios actuariales, que podrán ser proporcionados por personas naturales o jurídicas, calificadas por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, con el fin de generar las notas técnicas de los productos ofertados y opinar sobre la adecuación y suficiencia de los montos contenidos en los reportes financieros, o sobre la metodología, o sobre las hipótesis asumidas para estos. La Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, respecto de los estudios actuariales que se realicen tendrá plenas facultades verificadoras y exigirá los requisitos mínimos que los informes técnicos deban cumplir.

6.7 Metodología

Para la presente propuesta se ha identificado tres fases detalladas en la Tabla.10, que servirán como guía y a la cual se han incorporado factores que se ajustan al estudio, para lo cual es importante mencionar los principales aspectos desarrollados.

Se identifican principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que atraviesa Seguros Sucre en representación del Sector Público y que han tenido injerencia en sus resultados, enfocándose en las problemáticas encontradas.

Con el fin de profundizar causas y efectos de las principales problemáticas identificadas se elabora un diagrama de Ishikawa, y para proponer correcciones se representa a través del diagrama de Pareto.

Con el conocimiento de los principales componentes que integran las variables en estudio y la proyección del flujo de caja, se plantea una formulación para disminuir costos de siniestros enfocadas principalmente en la rama de vehículo, con una tasa interna de retorno del 40% y comprobada a través de la aplicación del VAN.

LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS PARA INCREMENTAR RESULTADOS TÉCNICOS EN EL MERCADO ASEGURADOR PÚBLICO	FASE I	Identificar puntos críticos del sector asegurador público
	FASE II	Analizar las principales problemáticas y posibles soluciones para el sector asegurador público *Aplicación del diagrama de Pareto *Aplicación del diagrama de Ishikawa *Propuesta de acciones estratégicas
	FASE III	Formular y verificar acciones estratégicas para el sector asegurador público *Formulación para disminuir los Costos de Siniestros *Proyección del Flujo de Caja *Análisis de Rentabilidad

*Tabla 10. Modelo operativo
Elaborado por: (Jácome, 2020)*

Fase I: Identificar puntos críticos del sector asegurador público

A través del estudio de viabilidad o análisis de factibilidad, se busca determinar un lineamiento estratégico mediante el cual Seguros Sucre, mantenga ya sea una cifra constante en resultado técnico o un medible crecimiento; dado a los antecedentes de la propuesta, se conoce que Seguros Sucre tuvo su contracción al asumir siniestros adeudados del ente fusionado; por tal razón se consolida todos los factores influyentes y se plantea acciones estratégicas que permitirán generar mayores rendimientos en años posteriores.

Por medio del análisis FODA, se enfoca los principales factores que impiden que Seguros Sucre mantenga un apogeo en comparación con el segundo trimestre del año 2018.



Gráfico 34. Matriz FODA de Seguros Sucre
Elaborado por: (Jácome, 2020)

Por medio de este análisis se busca perpetuar el factor con más riesgo que permita mejorar la posición financiera de Seguros Sucre, teniendo en cuenta fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

Fortalezas

La principal fortaleza del ente estatal, es el liderazgo o representatividad al sector público, con esto se denota que, a partir del decreto de libre competitividad, Seguros Sucre mantiene todos los requisitos para el ingreso a concursos (contar con patrimonio necesario y la experiencia específica), es por tal razón que su fortaleza radica en las diferentes ofertas que mantiene como Sector Público.

Debilidades

Para el primer trimestre del 2018 Seguros Sucre mantenía el 75,5% de todas las contrataciones públicas de seguros y para el 2019 solo llegó al 50,9%. Al asumir toda la responsabilidad en pólizas contractuales y siniestros adeudados a causa de la fusión con seguros Rocafuerte, para el 2019 su índice de morosidad aumentó considerablemente.

Oportunidades

Los factores externos que permitirán el liderazgo de Seguros Sucre nuevamente en el mercado, son los diferentes concursos en entidades públicas. Con el pago de siniestros o de pólizas de los vehículos de la policía nacional, se necesita la renovación de estas pólizas contractuales para generar una prima vehicular; es decir, una oferta que pretenda la necesidad de mantener a entidades públicas fielmente respaldadas por Seguros Sucre.

Amenazas

La principal amenaza que se evidenció durante el decremento de utilidad de Seguros Sucre, fue la implantación de la disposición donde se finiquita el lazo de entidades estatales, y permite el ingreso del sector privado con sus respectivas ofertas de pólizas. Adicionalmente, la desagregación de Seguros Sucre con todas las entidades públicas permitió que el sector privado tenga mayor posibilidad de expansión, es el caso de Hispana Seguros y Aseguradora del Sur que tuvieron un crecimiento considerable para el 2019.

Finalmente, por medio de la matriz FODA, se determina que falencias se encuentra en el ente público, donde:

- Para el año 2015 el ente estatal, mantienen una cifra de siniestros pagados por 88 millones donde su resultado técnico seguía en ascenso llegando a este año a los 27 millones de utilidad técnica.
- A partir del año 2018, el siniestro pagado aumenta proporcionalmente en base al 2015, manteniendo un incremento del 65% en base al 2015. Los gastos de liquidaciones para el año 2015 mantenían \$1,8 millones, mientras que para el 2018, la cifra fue abrumadora incrementando aproximadamente 4 veces más su valor a \$6,5 millones.
- Se determina también que el resultado técnico mantuvo un crecimiento para el 2018, sin embargo, no equiparó el incremento tan elevado de Costos de Siniestros.

Por tal razón, si Seguros Sucre se mantiene como líder del ente estatal, necesita aplicar mejores estrategias y negociaciones, con el fin de generar mayor seguridad y confianza.

Fase II: Analizar las principales problemáticas y posibles soluciones para el sector asegurador público

A partir de las falencias generadas por la matriz FODA, donde su principal debilidad se mantendría como el adeudamiento de los siniestros heredados, se implementará una corrección estratégica donde al evaluar sus causas y consecuencias, se determinará la mejor ruta o proceso, con el fin de mejorar la posición estratégica.



Gráfico 35. Diagrama de Ishikawa de Seguros Sucre
Elaborado por: (Jácome, 2020)

Se determina por medio del diagrama de Ishikawa, o espina de pescado las causas y efectos que produjo el adeudamiento de pólizas de siniestros, con esto se va a esclarecer la principal estrategia que permita determinar acciones óptimas para la mejora de Seguros Sucre en referencia de las primas o pólizas de vehículos.

Primeramente, se analiza que la causa del adeudamiento es por el consolidado de Siniestros. Al mantener la fusión con Seguros Rocafuerte, para el segundo trimestre del 2018, Sucre tuvo que asumir todos los siniestros con respecto a pólizas de

vehículos de la policía nacional que seguros Rocafuerte mantenía hasta el año de la fusión.

A causa de la demora en asumir los siniestros o a su vez no cubrir el 100% como lo establecía la prima con las diferentes asistencias y coberturas establecidas, se produjo la no renovación de contratos o pólizas, provocando un extenso malestar hacia los asegurados.

Se conlleva a la pérdida de contratos con entidades públicas, privadas o personas naturales, que al ver la situación por la que atraviesa el Sector Público con un índice de riesgo en aumento, no renuevan contratos y buscan mejores alternativas. Todo esto conlleva a la pérdida de clientes que se mantuvieron aproximadamente una década junto al Sector Público para el 2019 existen altos índices de morosidad.

A través del análisis realizado hacia el Sector Público, se desea implantar un modelo estratégico que contribuya con una rentabilidad superior al 40%, es por tal razón que se aplicará un Test de Pareto que permitirá con el 20% de los problemas generados, implementar estrategias que solventen la corrección del 80% de los mismos.

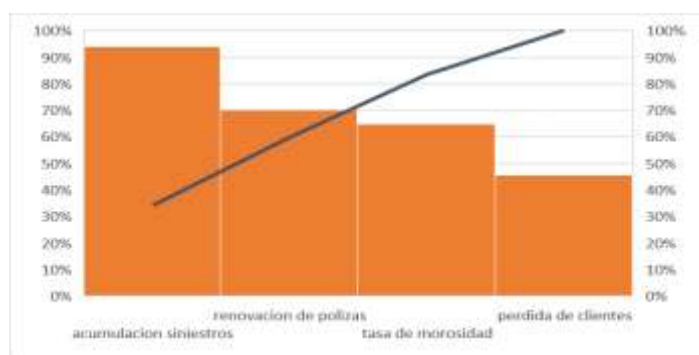


Gráfico 36. Test de Pareto de Seguros Sucre
Elaborado por: (Jácome, 2020)

Con el análisis de Pareto se puede determinar que el problema central se rige o se centra en la fusión que mantuvo de las responsabilidades y pólizas contractuales con el otro ente estatal (Seguros Rocafuerte), donde se implementará estrategias que permitirán con el 20% del problema hacer una corrección del 80%.

Se determina que para el 2019 los siniestros adeudados incrementaron al 94% en primas o pólizas, de los cuales el 36,75% representan deudas para el ramo de

vehículos. Con esta información se da apertura al planteamiento de parámetros estratégicos que permitan incrementar los resultados para la línea de vehículos y por ende el resultado técnico proyectado hacia diciembre 2021.

Fase III: Formular y verificar acciones estratégicas para el sector asegurador público

Teniendo en consideración las cuentas evaluadas en el proceso de investigación, se quiere deducir una propuesta en la cual los costos de siniestros no presenten aumentos esporádicos, y el resultado técnico mantenga un crecimiento, a partir de la fórmula:

$$CS = (SP - RsS) + AnR$$

Dónde:

CS= Costo de Siniestro

SP= Siniestro Pagado

RsS= Recuperación de salvamentos de Siniestro

AnR= Ajuste neto de reserva

En donde se mantiene que si el Costo de Sinestro mantiene un decrecimiento los resultados técnicos mantendrán un leve crecimiento; es decir son variables inversamente proporcionales.

Es por ello que mediante el análisis cualitativo que se mantuvo en la propuesta planteada se proponen acciones estratégicas:

1. Los siniestros adeudados, clasificar por estratos de entidades públicas, donde verificando su nivel de riesgo o el monto adeudado a cada entidad pueda llegar a un consenso que permita la periodización de la deuda, es decir, realizar el pago por porcentajes conforme el test de pareto propuesto; y para elevar resultados técnicos del Sector Público, se mantiene que se pague semestralmente el 40% de la deuda.
2. La renovación con respecto al ramo de vehículos deberá ser inmediata, es decir con la propuesta se destina al levantamiento de primas de vehículos, por tal

razón la estrategia como primer análisis de experimento debe ir dirigida a esta póliza. Se deberá otorgar una mejor oferta a la entidad que contrate la prima, tanto en cifras como en asistencias; es por tal razón que la oferta de valor para percibir mayor mercado debe estar acorde al estudio y análisis de ofertantes.

3. Al mantener una desagregación de la deuda por cuenta de siniestros, el ramo de vehículos permitirá el incremento hacia la cuenta Resultado Técnico del 17% en las proyecciones originadas en la investigación, donde, para el mes de diciembre de 2019 se mantenía un resultado técnico de 17 millones, y para la proyección al 2021 se reduce a 14 millones; con la propuesta planteada los costos de siniestros disminuirán una segunda parte anualmente y se tendrá que la proyección para Resultados Técnicos varía a 20,5 millones para el 2021, generando así ya un crecimiento moderado en el Sector Público.

Con el fin de definir un lineamiento estratégico se establece una demostración matemática para generar un mayor resultado técnico en el Sector Público, conforme el numeral 1 de las acciones estratégicas enunciadas anteriormente.

$$\downarrow \odot CS = \Delta \left[(0,4) \frac{SP}{2} - RsS \right] + AnR$$

Dónde:

$\downarrow \odot CS =$ *Proyección decreciente del Costo de Siniestro*

$\left[(0,4) \frac{SP}{2} \right] =$ *pago semestral del 40% de siniestros*

$[RsS] =$ *Recuperación de salvamentos de siniestro*

$AnR =$ *Ajuste neto de reserva*

Sin aplicar el pago semestral del 40% de siniestros, se corrobora a partir de la gráfica 37 que, si el flujo de caja mantiene la tendencia de los años anteriores, para el año 2021 disminuirá considerablemente en el sector público

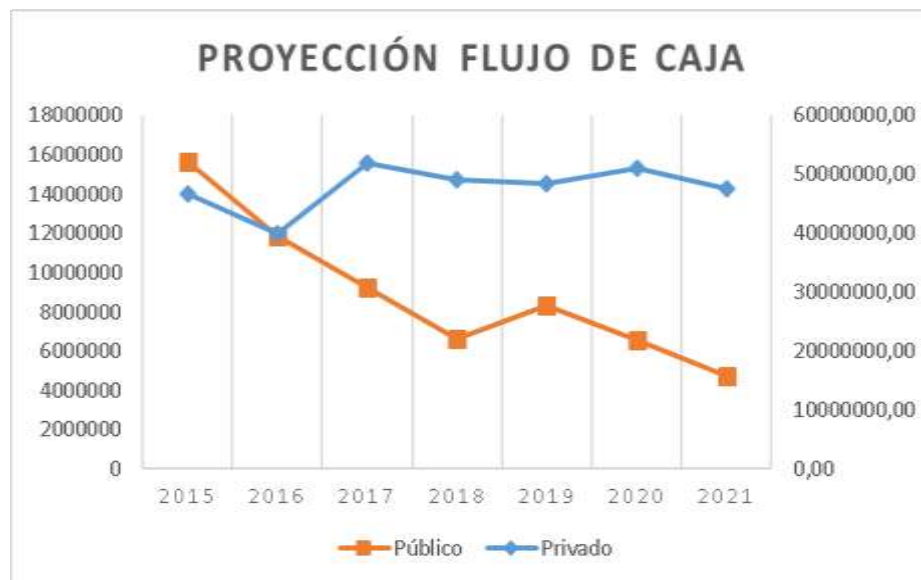


Gráfico 37. Proyección flujo de caja
Elaborado por: (Jácome, 2020)

Se observa en el gráfico, disminución del flujo de caja para los dos sectores (público y privado); representando un decrecimiento en el resultado técnico más considerable y notable para Seguros Sucre; es decir, dicha compañía mantendrá con la proyección una tendencia decreciente, considerando que desde el año 2015 mantiene una pendiente negativa, llegando a una contracción en el año 2018, y prosiguiendo su descenso al 2019.

Rentabilidad del Sector Público

A partir del gráfico de flujo de caja donde se presenta una disminución considerable del sector público, se pretende determinar por medio de la Tasa Interna de Retorno (TIR), si los flujos futuros (proyectados), permiten obtener rentabilidad. Se considera como inversión inicial al Costo de Siniestro, debido a que las primas de servicios son una inversión a largo plazo para las aseguradoras, y el VAN será cero para considerar que la tasa de interés es factible, positiva y permita generar rentabilidad.

$$VAN = -C_0 + \sum \frac{C_n}{(1+i)^n}$$

$$VAN = -C_0 + \frac{C_n}{(1 + TIR)} + \frac{C_n}{(1 + TIR)^2}$$

$$0 = -C_0(1 + TIR)^2 + C_{n1}(1 + TIR) + C_{n2}$$

$$(1 + TIR) = -C_0(x)^2 + C_{n1}(x) + C_{n2}$$

Donde:

VAN= Valor Actual Neto

Co= Desembolso actual

Cn= Flujos futuros

i= interés // TIR= Tasa interna de retorno

n= número de años

Partiendo de la ecuación del VAN, y teniendo en cuenta que se debe generar rentabilidad se va a considerar que el valor actual neto sea cero para determinar la tasa interna de retorno que permite generar rentabilidad al sector público.

$$(1 + TIR) = -25412519(x)^2 + 6530249,4(x) + 4707076,3$$

Se observa que se genera una ecuación de segundo grado, la misma que se estima con la ecuación general:

$$(1 + TIR) = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Se generan dos resultados (negativo y positivo); dado a que se requiere generar rentabilidad en el Sector Público, se va a considerar la respuesta positiva para determinar el TIR y como el VAN comenzaría a crecer por medio de una tasa de interés óptima.

$$TIR = 0,422$$

Se afirma que al mantener una tasa interna de retorno del 40% aproximadamente, el ente estatal, mantendrá un considerable crecimiento en sus flujos futuros; es decir, podrá presentar valores crecientes en su rentabilidad y resultados técnicos.

6.8 Administración

Mediante los procesos realizados en la propuesta, el sistema o departamento que mayor impacto deberá generar en cambios será el departamento de siniestros, donde se deberá establecer un nuevo presupuesto considerando la presente propuesta para poder llegar a un mayor resultado técnico y utilidad.



Gráfico 38. Proceso de siniestros de Seguros Sucre
Elaborado por: (Jácome, 2020)

A partir de este departamento se deberá generar un nuevo avalúo de pólizas en diferentes estratos o grupos de primas, donde se establezca el porcentaje pronosticado para posteriormente pasar al departamento contable y tesorería para realizar el respectivo pago de siniestros.

6.9 Previsión de la evaluación

Mediante la evaluación de procesos obtenido en el transcurso de la propuesta, con los cual se permitirá mejorar continuamente en el Sector Público, optimizando el resultado técnico del mismo.

¿Quién evalúa?

El responsable del departamento de Siniestros

El Jefe Financiero.

¿Para qué evaluar?

Para evitar comportamientos fluctuantes en el Resultado Técnico

Para obtener información real que sirva como base para realizar proyecciones y tomar decisiones.

Preguntarse si:

¿Se cumplieron los objetivos planteados?

¿Se cumplieron las proyecciones realizadas al 2021?

¿Se ejecutó a cabalidad lo planificado?

¿Existieron inconvenientes en lo largo del periodo fiscal para su ejecución?

BIBLIOGRAFÍA

- ADN Actualidad. (16 de 7 de 2018). *El grueso del negocio de seguros está concentrado en los tres grandes bloques de economías avanzadas: Norteamérica, Europa Occidental y países asiáticos desarrollados, que acaparan respectivamente el 31%, el 29% y el 22% del mercado mundial de primas. El* . Obtenido de <https://adndelseguro.com/adn-actualidad/las-primas-a-nivel-mundial-llegaron-a-5-billones-de-dolares-en-2017-un-15-mas/>
- Alvarez Jareño, J., & Coll Serrano , V. (2012). Estimación de reservas en una compañía aseguradora. Una aplicación en excel del método Chain-Ladder y Bootstrap. *Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*.
- Anónimo. (01 de septiembre de 2016). *Significados*. Obtenido de Muestra: <https://www.significados.com/muestra/>
- Anónimo. (06 de julio de 2020). *Significados*. Obtenido de Población: <https://www.significados.com/poblacion/>
- Aparisi Aparisi, M. C. (01 de 05 de 2015). *El principio de prudencia de financiera en las Entidades Locales*. Obtenido de El Derecho. com: <https://elderecho.com/el-principio-de-prudencia-de-financiera-en-las-entidades-locales>
- Arelly Ornelas Vargas, M. G. (2011). *Modelos estadísticos para los costos en carteras*. Bogota, Colombia: RIS.
- Arteaga Hernández, I. (2012). Investigación cualitativa: una metodología en marcha sobre el hecho social. *En Rastros Rostros, 14(27)*, 57-68.
- Asociación de Supervisores de Seguros de América Latina (ASSAL). (09 de 2000). *Constitución de Reservas Técnicas*. Obtenido de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/64047/GES-04_CONSTITUCION_DE_RESERVAS.pdf
- Asociación Empresarial del Seguro (UNESPA). (2015). *Solvencia II*. Departamento de Análisis y Estudios.
- ASSAL. (1999). *Estándares sobre margen de solvencia*.

- ASSAL. (09 de 2000). *Constitución de Reservas Técnicas* . Obtenido de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/64047/GES-04_CONSTITUCION_DE_RESERVAS.pdf
- Bravo Quezada, F. (2015). Analizar el impacto de los cambios a la Ley General de Seguros realizados en el Código Orgánico Monetario y Financiero en el Mercado Asegurador, proponiendo estrategias para una empresa de Seguros.
- Burgos Burgos, J. E., Eras Agila, R., & Lalangui Balcázar, M. I. (2015). *Administración de Seguros* . Universidad Técnica de Machala.
- Cabrera-Bravo, C., Fuentes Zurita, M., & Cerezo Segovia, G. (2017). La gestión Financiera aplicada a las organizaciones. *Dominio de las Ciencias*, 3(4), 12.
- Calificadora de Riesgos Pacific Credit Rating S.A. (2016). *Metodología de Calificación de Riesgo para Instituciones del Sistema de Seguros Privados-Ecuador*.
- Carlos Leonel Escudero Sanchez, L. A. (2018). *Técnicas y métodos cualitativos para la investigación científica*. Machala, Pasaje: UTMACH.
- Carrasco Arjona, J. (2016). *Solvencia II: Análisis Teórico y Práctico*. Bilbao.
- CEPAL. (2019). *Estudio Económico de América Latina y el Caribe*. Santiago: Naciones Unidas.
- CEPAL, C. E. (2019). Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44674/194/EEE2019_Ecuador_es.pdf
- CEPALSTAT . (s.f.). *Bases de Datos y Publicaciones Estadísticas*. Obtenido de <http://estadisticas.cepal.org/cepalstat/portada.html?idioma=spanish>
- Cobos, E. (2019). Economía y Finanzas. *Gestión*.
- Cobos, E. (2019). Las Aseguradoras en el primer trimestre del año. *Revista Gestión*.
- Comisión para el Mercado Financiero. (s.f.). *INDICADORES FINANCIEROS Y DE GESTION POR ESTRATO*. Chile.

- Cuevas, M. C. (2011). El Régimen de Reservas Técnicas en Colombia- Retos Futuros. *Fasecolda 35 Años*, 494-575.
- Domínguez Montes, J. A. (2016). Paradigmas de Investigación educativa en Educación Básica. *Revista Española de Educación Física y Deportes*(413).
- EKOS. (2015). Especial Seguros. *Revista Ekos*.
- Fasecolda Federación de Aseguradores Colombianos . (s.f.). *Definición de los Indicadores del Sector*. Obtenido de <https://fasecolda.com/index.php/fasecolda/estadisticas-del-sector/definicion-de-los-indicadores-del-sector/>
- Fundación MAPFE. (2019). *El mercado asegurador latinoamericano en 2018*,. Madrid: Servicio de Estudios de MAPFRE.
- Fundación MAPFRE. (2017). *El Mercado Asegurador Latinoamericano en 2016*. Madrid: Servicios de Estudios de MAPFRE.
- Fundación MAPFRE. (2018). *El Mercado Asegurador Latinoamericano en 2017*. Servicio de Estudios Mapfre. Madrid: Fundación MAPFRE.
- Fundación MAPFRE. (2018). *Regímenes de regulación de solvencia en seguros Un análisis del proceso de avance hacia regulaciones basadas en riesgos*. Madrid: Servicios de Estudios MAPFRE.
- Fundación MAPFRE. (2019). *Ranking de los mayores grupos aseguradores europeos 2018*. Madrid: Servicio de Estudios MAPFRE.
- Fundación MAPFRE. (s.f.). *Diccionario del Seguro*. Obtenido de https://www.fundacionmapfre.org/fundacion/es_es/publicaciones/diccionario-mapfre-seguros/c/cuenta-de-resultados.jsp
- Fundación MAPFRE. (s.f.). *Diccionario del Seguro*. Obtenido de https://www.fundacionmapfre.org/fundacion/es_es/publicaciones/diccionario-mapfre-seguros/i/indice-de-siniestralidad.jsp
- Fundación MAPFRE. (s.f.). *Diccionario del Seguro*. Obtenido de https://www.fundacionmapfre.org/fundacion/es_es/publicaciones/diccionario-mapfre-seguros/r/resultado-del-ejercicio.jsp

- Fundación MAPFRE. (s.f.). *Diccionario del Seguro*. Obtenido de https://www.fundacionmapfre.org/fundacion/es_es/publicaciones/diccionario-mapfre-seguros/p/provision-tecnica.jsp
- Fundación MAPFRE. (s.f.). *Diccionario del Seguro* . Obtenido de https://www.fundacionmapfre.org/fundacion/es_es/publicaciones/diccionario-mapfre-seguros/r/ratio-de-gastos.jsp
- Fundación MAPFRE. (s.f.). *Diccionario del Seguro* . Obtenido de https://www.fundacionmapfre.org/fundacion/es_es/publicaciones/diccionario-mapfre-seguros/r/resultado-neto.jsp
- Fundación MAPFRE. (s.f.). *Diccionario del Seguro* . Obtenido de https://www.fundacionmapfre.org/fundacion/es_es/publicaciones/diccionario-mapfre-seguros/s/solvencia.jsp
- Gallo, C. (2004). *Nuevos Indicadores del Mercado Asegurador*. Argentina.
- Garayeta Bajo, A., Iturricastillo Plazao, I., & De La Peña Esteban, J. I. (2014). *TRES MODELOS Y UN ÚNICO FIN: EL CAPITAL REQUERIDO DE SOLVENCIA EN EL MERCADO ASEGURADOR*. Delta Publicaciones Universitarias. S.L.
- García Moreira, A. M., Heras Méndez, R. M., & Pozo Enríquez , M. A. (2015). Incidencia en la Rentabilidad y Siniestralidad en el Análisis de indicadores Técnico Financieros para la toma de decisiones, aplicado a la compañía de Seguros Sucre en Comparación al promedio de la Industria desde el 2012 al 2014. (U. d. Guayaquil, Ed.)
- García Ocampo, D. (1993). *Razones Financieras del Sector Asegurador*. México.
- García Padilla, V. (2015). *Análisis Financiero Un Enfoque Integral*. México: Grupo Editorial Patria.
- García Parra , M., & Jordá Lloret , J. (2004). *Dirección Financiera*. Barcelona: Edicions.
- Grajales G., T. (s.f.). *Tgrajales.net*. Obtenido de <http://www.tgrajales.net/invesrecolecc.pdf>

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (Vol. Sexta Edición). Mexico: McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2004). *Metodología de la Investigación*. Mexico: McGraw-Hill Interamericana.
- Herrador Alcaide, T., & Solís Hernández, M. (2013). La solvencia de las aseguradoras: un estudio para el ramo de vida español (2008-2011). *Atlantic Review of Economics*, 2.
- Herrera E., L., Medina F. Arnaldo, & Naranjo L., G. (2004). *Tutoría de la Investigación Científica*. Quito: Diemerino.
- International Accounting Standards Board. (2010). *El Marco Conceptual para la Información Financiera*.
- Junguito, R. (2012). Reseña sobre la historia de los seguros. *Facecolda*.
- Junta Bancaria del Ecuador. (22 de 09 de 2010). *RESOLUCION JB-2010-1802* .
Obtenido de http://oidprd.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/normativa/2010/resol_JB-2010-1802.pdf
- Karen, L. (2020). La tendencia asegurado empieza a cambiar en el país. *Gestión*.
- Lopez Cazár, S. V. (2015). Impacto Financiero en el Sistema Asegurador Ecuatoriano por las Resoluciones de la Junta Bancaria que modificaron las Reservas Técnicas.
- Manzano, D. (27 de 09 de 2018). *Finanzas a las 9*. (Afi Escuela de Finanzas) Obtenido de Blogs de Economía: <https://blogs.elpais.com/finanzas-a-las-9/2018/09/din%C3%A1mica-de-la-actividad-aseguradora-en-el-mundo-.html>
- MAPFRE. (2018). *Informe Integrado*.
- Masson i Rabassa, J. (2014). *Finanzas, Análisis y estrategia Financiera*. Barcelona, España: ESADE.

- Mejia Jervis, T. (10 de febrero de 2021). *Investigación correlacional: características, tipos y ejemplos*. Obtenido de Lifeder: <https://www.lifeder.com/investigacion-correlacional/>.
- Mejía, J. F. (Oct-Nov de 2011). Contabilidad Financiera- La crisis de la prudencia en la convergencia contable internacional. (L. SA., Ed.) *Revista Internacional Legis de Contabilidad y Auditoría*, 48.
- Melero Aguilar, N. (2011). EL PARADIGMA CRÍTICO Y LOS APORTES DE LA INVESTIGACION ACCIÓN PARTICIPATIVA EN LA TRANSFORMACIÓN DE LA REALIDAD SOCIAL: UN ANÁLISIS DESDE LAS CIENCIAS SOCIALES. *Cuestiones Pedagógicas*, 21, 339-355.
- Mendoza Tello, T. L. (2018). Análisis del mercado de seguros de vida en Ecuador Período 2010-2015. *Universidad Andina Simón Bolívar*.
- Morales Gómez, J., Fontalvo Herrera , T., & De la Hoz Granadillo, E. (enero-junio de 2012). Análisis de los Indicadores Financieros en las Sociedades Portuarias de Colombia. *Entramado*, 8(1), 14-26.
- Muñoz Colomina, C. C., & Millán Aguilar, A. (2000). INDICADORES DE RELACIÓN CON EL CLIENTE EN EL SECTOR ASEGURADOR. *Comunicación presentada en el I Encuentro Iberoamericano de Contabilidad de Gestión* (pág. 9). Valencia: Universidad Complutense de Madrid.
- MV Aseguradores. (02 de 02 de 2015). *La historia de los seguros en el mundo*. Obtenido de <https://www.mvaseguradores.com/noticias/historia-seguros-mundo/>
- Nacional, C. (12 de Septiembre de 2014). *Ley General de Seguros*. Obtenido de Disposiciones Generales, Derogatorias y Transitorias: <https://www.cosede.gob.ec/wp-content/uploads/2016/08/LEY-GENERAL-SEGUROS.pdf>
- Nesbitt, J. (27 de diciembre de 2016). *Centro de ayuda, notas tecnicas, suavizar*. Obtenido de Suavización 1: Métodos distintos de suavizado: <https://support.numxl.com/hc/es/articles/115000144963-Suavizaci%C3%B3n-1-M%C3%A9todos-Distintos-de->

Suavizado#: ~: text=Una% 20media% 20m% C3% B3vil% 20se% 20utiliza, en% 20la% 20ventana% 20de% 20muestra.

- Nogueira Rivera, D., Medina León, A., Hernández Nariño, A., ComasRodríguez, R., & Medina Nogueira, D. (enero-abril de 2017). Análisis económico-financiero: talón de Aquiles de la organización. Caso de aplicación. *Ingeniería Industrial*, vol.38 (no.1).
- Olivares Murillo, L. A. (2014). *VOLUCIÓN DEL SISTEMA DE SEGUROS PRIVADOS*. Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador.
- Pulido Amézquita, R. (Agosto de 2016). Las Compañías de Seguros Generales y sus rendimientos financieros: Un estudio para Colombia durante el período 2004-2014. *Universidad de La Salle*.
- Rafael, H. B. (2015). s riesgos de las entidades aseguradoras en el marco del Enterprise Risk Management (ERM) y el control interno. *Revista Innovar*, 11.
- Ramirez V., A. (2009). La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. *Anales de la Facultad de Medicina*, 70(3), 217-224.
- Ramos, C. A. (2015). Los paradigmas de la Investigación Científica. *Av.psicol*, 23.
- Ricoy Loreznzo, C. (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigació. *Educação. Revista do Centro de Educaçã*, 31(1), 1-22.
- Rios, G. (2008). *Series de Tiempo*. Santiago, Chile: Departamento de Ciencias.
- Riquelme, M. (11 de Mayo de 2019). *Web y empresas*. Obtenido de ¿Qué es y cómo se interpreta el coeficiente de correlación de Pearson?: <https://www.webyempresas.com/coeficiente-de-correlacion-de-pearson/>
- Rodríguez Campos, I. (2012). GERENCIA INTEGRAL DE RIESGOS. (pág. 48). mexico: ITSEMAP MEXICO STM.
- Rodríguez, L. F. (3 de 2016). IMPORTANCIA DEL REASEGURO PARA LAS ASEGURADORAS DEL ECUADOR: PERSPECTIVA CONTABLE Y ADMINISTRATIVA. 124. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/5141/1/T-UCSG-PRE-ECO-CICA-215.pdf>

- Román Fuentes, J. (2017). *Estados Financieros Básicos*. Isef Empresa Lider.
- Ronquillo Noboa, N. V. (2016). Auditoría de Reservas Técnicas en las Compañías de Seguros del Ecuador.
- S&P Global Rating. (2017). Capacidad de Administración del Riesgo (ERM). *Standard & Poor's Financial Services LLC*, 34.
- Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGRAW-HILL, INTERAMERICANA EDITORES.
- Sánchez Sánchez, M., Peñaherrera Melo, J., Cabay Cepeda, P., Vayas Lopez, A., & Villa Muñoz, J. (2017). El seguro de vida en Ecuador: un análisis comparativo. *CienciAmérica*, 6.
- Sánchez Sánchez, R. M., Guerrero Grijalva, M. V., Vayas López, A. H., & Villa Muñoz, J. C. (2017). Desastres naturales terremotos y seguros en Ecuador. *Revista digital de Medio Ambiente "Ojeando la Agenda"*, ISSN 1989-6794, n° 48, julio.
- Sánchez Sánchez, R., & Guerrero Grijalva, M. (Junio de 2017). Cartera de productos y rentabilidad en las empresas de Seguros del Ecuador. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*.
- Society of Actuaries. (2009). Sección de Manejo del Riesgo. *Risk Management*, 36.
- SUPERCIAS. (2018). *Manual de Procesos*. Obtenido de https://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/lotaip/a3/manuales%202018/2018/junio/RS%20001-2017/VA-04.2.2.05%20Supervisar%20y%20controlar%20informaci%C3%B3n.pdf
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (s.f.). *Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros*. Obtenido de http://appscvs.supercias.gob.ec/guiasUsuarios/glo_ter.zul
- Superintendencia de Valores y Seguros de Chile. (10 de 06 de 1999). *Imparte sobre forma, contenido y presentación de los Estados Financieros de las entidades Aseguradoras y Reaseguradoras del segundo grupo*. Obtenido de

http://www.cmfchile.cl/institucional/mercados/ver_archivo.php?archivo=/web/compendio/cir/cir_1439_1999.pdf

Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SUPERCÍAS). (2018). *Manual de Procedimiento*. Obtenido de https://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/lotaip/a3/manuales%202018/2018/junio/RS%20001-2017/VA-04.2.2.05%20Supervisar%20y%20controlar%20informaci%C3%B3n.pdf

Swiss Re. (05 de 06 de 2019). *Continúa el gran viraje del seguro mundial hacia el este*. Obtenido de https://www.swissre.com/dam/jcr:65df2692-a849-4549-a49d-045370c3388c/sigma3_2019_es.pdf

Swiss Re Institute. (2018). *Global Economy and Insurance outlook 2020*. Sigma 50 years.

Swiss Re Institute. (10 de 01 de 2019). *Mercados emergentes: un rayo de luz en un horizonte complejo*. Obtenido de https://www.swissre.com/dam/jcr:3e9bf493-3c8f-4e9d-a78d-3071f2b30d43/sigma1_2019_es.pdf

Terrazas Pastor, R. (enero-junio de 2009). MODELO DE GESTIÓN FINANCIERA PARA UNA ORGANIZACIÓN. *PERSPECTIVAS*(23), 57.

Torres Villanueva, E. (2017). *Cien empresarios madrileños*. Madrid: LID Editorial.

Vinuesa, P. (14 de octubre de 2016). *CCG-UNAM*. Obtenido de Correlación: Teoría y práctica: https://www.ccg.unam.mx/~vinuesa/R4biosciences/docs/Tema8_correlacion.html

Zabala Andrade, V., Chávez, S., & Vaca, M. J. (2019). Ranking de Seguros. *Revista Ekos*.

Zabala, V. A. (2018). Especial Seguros, tras dos años de Contracción el sector asegurador experimentó una leve recuperación. *Ekos*.

Zabala, V. A., Chávez, S., & Burgos, D. (2018). Especial Seguros. *Revista Ekos*.

ANEXOS

Anexo 1. Reporte gerencial 2016

REPORTE GERENCIAL AÑO 2016			
Cuentas	Sector Público	Sector Privado	Total del Sistema
ACTIVO	5185687208	21994471582	27180158790
% de participación del activo en el sistema	2,2754	9,7242	11,9996
FINANCIERAS	559821554,7	8106588223	8666409777
CAJA y BANCOS	31920732,16	548430152,7	580350884,9
ACTIVOS FIJOS	59810611,4	1623086856	1682897467
DEUDORES POR PRIMAS	1166304960	4204200559	5370505519
% del activo	2,8577	72,6497	75,5074
PRIMAS POR COBRAR	1165997745	3811569621	4977567366
PRIMAS DOCUMENTADAS	307215,45	392630937,3	392938152,7
DEUDORES POR REASEGUROS Y COASEGUROS	2859160050	5223012785	8082172835
% del activo	6,4669	83,031	89,4979
Deudores por siniestros de reaseguros cedidos	692790199,6	2017782045	2710572245
OTROS ACTIVOS	508669299,8	2289153008	2797822308
% del activo	1,1543	44,4632	45,6175
PASIVOS	4293538908	16000140754	20293679662
% de participación del pasivo en el sistema	2,5186	9,4816	12,0002

RESERVAS TECNICAS	2395303036	8106193483	10501496519
% del pasivo	6,4992	198,8459	205,3451
RESERVAS DE RIESGO EN CURSO	106053266,4	2528737728	2634790995
RESERVAS DE SEGUROS DE VIDA	0	476369672,9	476369672,9
RESERVAS PARA OBLIGACIONES DE SINIESTROS PENDIENTES	2262392586	4722272456	6984665042
RESERVAS DESVIACION DE SINIESTRALIDAD Y CATASTROFICAS	1205735,13	103932396	105138131,2
Reservas de estabilización	25619744,76	250637755,4	276257500,2
Otras reservas	31703,64	24243474,05	24275177,69
REASEGUROS Y COASEGUROS CEDIDOS	986950179,7	2872267802	3859217981
% del pasivo	2,9643	79,9323	82,8966
OTRAS PRIMAS POR PAGAR	27254619,53	180925161,3	208179780,8
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES DEL SISTEMA FINANCIERO	0	193595359,1	193595359,1
OTROS PASIVOS	884031073,3	4645554949	5529586022
IMPUESTOS, RETENCIONES Y CONTRIBUCIONES SUPERINTENDENCIA DE BANCOS Y SEGUROS	112755025,9	481473785,2	594228811,1
CUENTAS POR PAGAR AL PERSONAL	19113789,68	381937182,2	401050971,9
INTERESES POR PAGAR OBLIGACIONES EN CIRCULACION	0	0	0
OTROS PASIVOS POR PAGAR	752162257,8	3782143981	4534306239
PATRIMONIO	820948119,1	5847168930	6668117049
RESERVAS	369529014,2	2235156013	2604685027
RESERVA DE CAPITAL	45044215,44	692912300,2	737956515,6

RESULTADOS	184093845	495178711,2	679272556,2
ACUMULADOS	168890189,6	449135467,6	618025657,2
DEL EJERCICIO	15203655,31	46043243,64	61246898,95
INGRESO DEVENGADO	488542133,2	5728083427	6216625560
PRIMA RETENIDA NETA DEVENGADA	552448300,9	6184868775	6737317076
PRIMA NETA RETENIDA	565493855,9	6127337560	6692831416
PRIMA NETA EMITIDA	1328369293	8855027467	10183396761
PRIMA EMITIDA	2218372007	11613284995	13831657002
COSTO DE SINIESTROS	285543847,2	2784394576	3069938423
RESULTADO DE INTERMEDIACIÓN	107261915,2	-336570874,2	-229308959
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	310260201,2	2607117977	2917378178
RESULTADO TECNICO	172804502,3	1100431185	1273235687
RESULTADO DE INVERSIONES	20520057,72	232621601,7	253141659,4
RESULTADO DE EXPLOTACION	136197286,2	518783366,9	654980653
RESULTADO FUERA DE EXPLOTACION	-3751008,5	28885421,14	25134412,64
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS Y PARTICIPACION	132446277,7	547668788	680115065,7
RESULTADO DEL EJERCICIO	88093130,98	194923924,3	283017055,2
RESULTADO DEL EJERCICIO AÑO ANTERIOR	79068193,97	240975601,7	320043795,6

Elaborado por: Lissette Jácome (2020)

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Anexo 2. Reporte gerencial 2017

REPORTE GERENCIAL AÑO 2017			
Cuentas	Sector Público	Sector Privado	Total del Sistema
ACTIVO	6183057126	21209795330	27392852456
% de participación del activo en el sistema	2,7075	9,2931	12,0006
FINANCIERAS	805544993,9	8479799137	9285344131
CAJA y BANCOS	68845318,38	518563405,5	587408723,9
ACTIVOS FIJOS	73686392,7	1752942299	1826628691
DEUDORES POR PRIMAS	1100066272	3928779437	5028845709
% del activo	2,1306	68,8655	70,9961
PRIMAS POR COBRAR	1099928730	3581455609	4681384339
PRIMAS DOCUMENTADAS	137542,7	347323827,9	347461370,6
DEUDORES POR REASEGUROS Y COASEGUROS	3399429443	4271655241	7671084683
% del activo	6,6157	65,6688	72,2845
Deudores por siniestros de reaseguros cedidos	1049409129	1785454133	2834863262
OTROS ACTIVOS	735484706	2258055811	2993540517
% del activo	1,4313	39,6203	41,0516
PASIVOS	5129076353	14690675391	19819751744
% de participación del pasivo en el sistema	3,1022	8,8977	11,9999
RESERVAS TECNICAS	2610136259	7425734996	10035871255
% del pasivo	6,162	188,5437	194,7057

RESERVAS DE RIESGO EN CURSO	108248049	2263660678	2371908727
RESERVAS DE SEGUROS DE VIDA	832585,31	856696694,7	857529280
RESERVAS PARA OBLIGACIONES DE SINIESTROS PENDIENTES	2430971291	4021570712	6452542003
RESERVAS DESVIACION DE SINIESTRALIDAD Y CATASTROFICAS	3982237,51	136003406	139985643,5
Reservas de estabilización	66073034,31	144768615,7	210841650
Otras reservas	29061,67	3034890,64	3063952,31
REASEGUROS Y COASEGUROS CEDIDOS	1104953837	2451274504	3556228341
% del pasivo	2,5624	68,5998	71,1622
OTRAS PRIMAS POR PAGAR	147556857,9	145451129,9	293007987,8
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES DEL SISTEMA FINANCIERO	0	228241754,6	228241754,6
OTROS PASIVOS	1266429399	4439973006	5706402405
IMPUESTOS, RETENCIONES Y CONTRIBUCIONES SUPERINTENDENCIA DE BANCOS Y SEGUROS	158982655,4	626034915,2	785017570,5
CUENTAS POR PAGAR AL PERSONAL	26449384,76	449849405,3	476298790
INTERESES POR PAGAR OBLIGACIONES EN CIRCULACION	0	0	0
OTROS PASIVOS POR PAGAR	1080997359	3364088686	4445086045
PATRIMONIO	981325229,9	6127063985	7108389215
RESERVAS	292812526,5	2021945151	2314757678
RESERVA DE CAPITAL	51846023,28	666495811,5	718341834,8
RESULTADOS	370619175,4	610757777	981376952,4
ACUMULADOS	354509757,8	543557986,5	898067744,3

DEL EJERCICIO	16109417,56	67199790,53	83309208,09
INGRESO DEVENGADO	463527003	6247593607	6711120610
PRIMA RETENIDA NETA DEVENGADA	555191509,2	6547477359	7102668868
PRIMA NETA RETENIDA	556093812,4	6562891556	7118985368
PRIMA NETA EMITIDA	1469423603	8940784361	10410207963
PRIMA EMITIDA	2077380801	11095550005	13172930806
COSTO DE SINIESTROS	278058225,7	2698794977	2976853203
RESULTADO DE INTERMEDIACIÓN	96211521,15	-514844518,4	-418632997,2
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	281680298,4	3033954111	3315634410
RESULTADO TECNICO	134660566,5	1513033930	1647694496
RESULTADO DE INVERSIONES	21574487,28	264974826,7	286549314
RESULTADO DE EXPLOTACION	129085686,2	903466021,6	1032551708
RESULTADO FUERA DE EXPLOTACION	1193915,7	-1202895,72	-8980,02
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS Y PARTICIPACION	130279601,9	902263125,9	1032542728
RESULTADO DEL EJERCICIO	90554895,44	445440345,8	535995241,3
RESULTADO DEL EJERCICIO AÑO ANTERIOR	80322212,71	202075776,6	282397989,3

Elaborado por: Lissette Jácome (2020)

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Anexo 3. Reporte gerencial 2018

REPORTE GERENCIAL AÑO 2018			
Cuentas	Sector Público	Sector Privado	Total del Sistema
ACTIVO	5948234551	20568027593	26516262145
% de participación del activo en el sistema	2,6913	9,3091	12,0004
FINANCIERAS	1032665024	9064693056	10097358080
CAJA y BANCOS	162421354	452733598,4	615154952,3
ACTIVOS FIJOS	96509567,12	1920666529	2017176096
DEUDORES POR PRIMAS	1049858949	3859846242	4909705191
% del activo	2,1202	63,9143	66,0345
PRIMAS POR COBRAR	1049503921	3592274548	4641778469
PRIMAS DOCUMENTADAS	355027,86	267571694,2	267926722
DEUDORES POR REASEGUROS Y COASEGUROS	3389574443	2985404285	6374978729
% del activo	6,8437	48,4272	55,2709
Deudores por siniestros de reaseguros cedidos	1351109736	1056915546	2408025283
OTROS ACTIVOS	217205214,1	2284683883	2501889097
% del activo	0,4348	40,8113	41,2461
PASIVOS	4842640982	14190138313	19032779294
% de participación del pasivo en el sistema	3,0522	8,9467	11,9989
RESERVAS TECNICAS	2563435585	7417841575	9981277160
% del pasivo	6,3626	176,8057	183,1683

RESERVAS DE RIESGO EN CURSO	149585355,3	2339260910	2488846266
RESERVAS DE SEGUROS DE VIDA	0	1480264086	1480264086
RESERVAS PARA OBLIGACIONES DE SINIESTROS PENDIENTES	2368856145	3408782528	5777638673
RESERVAS DESVIACION DE SINIESTRALIDAD Y CATASTROFICAS	10407679,99	96044900,33	106452580,3
Reservas de estabilización	34586405,52	87348637,21	121935042,7
Otras reservas	0	6140512,57	6140512,57
REASEGUROS Y COASEGUROS CEDIDOS	1060687224	1872839757	2933526981
% del pasivo	2,6197	52	54,6197
OTRAS PRIMAS POR PAGAR	192762844,6	129731684,1	322494528,7
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES DEL SISTEMA FINANCIERO	0	360779945,7	360779945,7
OTROS PASIVOS	1025755327	4408945352	5434700679
IMPUESTOS, RETENCIONES Y CONTRIBUCIONES SUPERINTENDENCIA DE BANCOS Y SEGUROS	164887303,1	590330102,2	755217405,3
CUENTAS POR PAGAR AL PERSONAL	34932333,44	492322155,1	527254488,6
INTERESES POR PAGAR OBLIGACIONES EN CIRCULACION	0	0	0
OTROS PASIVOS POR PAGAR	825935690,7	3326293094	4152228785
P A T R I M O N I O	1038748875	6008432928	7047181803
RESERVAS	589264114,3	1955705281	2544969395
RESERVA DE CAPITAL	65790839,67	686839453,9	752630293,5
RESULTADOS	91871537,04	651908216	743779753
ACUMULADOS	91323207,21	598135991,3	689459198,5

DEL EJERCICIO	548329,83	53772224,7	54320554,53
INGRESO DEVENGADO	650357805	6560280272	7210638077
PRIMA RETENIDA NETA DEVENGADA	761584576,5	6836626769	7598211346
PRIMA NETA RETENIDA	772356844,6	6877821241	7650178085
PRIMA NETA EMITIDA	1673235028	9192321460	10865556488
PRIMA EMITIDA	2166229530	11672807533	13839037064
COSTO DE SINIESTROS	445013503,6	2778647906	3223661410
RESULTADO DE INTERMEDIACIÓN	126794163,1	-568963171,4	-442169008,3
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	332138464,6	3212669194	3544807659
RESULTADO TECNICO	143527689,1	1661595141	1805122830
RESULTADO DE INVERSIONES	21915341,17	271170868,7	293086209,9
RESULTADO DE EXPLOTACION	75044053,86	911110823,1	986154876,9
RESULTADO FUERA DE EXPLOTACION	33272199,54	-27867854,02	5404345,52
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS Y PARTICIPACION	108316253,4	883242969,1	991559222,5
RESULTADO DEL EJERCICIO	67453949,81	419824266,1	487278215,9
RESULTADO DEL EJERCICIO AÑO ANTERIOR	24279709,66	465990004,6	490269714,2

Elaborado por: Lissette Jácome (2020)

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Anexo 4. Reporte gerencial 2019

REPORTE GERENCIAL AÑO 2019			
Cuentas	Sector Público	Sector Privado	Total del Sistema
ACTIVO	5607426190	20672386726	26279812916
% de participación del activo en el sistema	2,5598	9,44	11,9998
FINANCIERAS	826892690,1	9281830886	10108723576
CAJA y BANCOS	156124136,5	415978546,9	572102683,4
ACTIVOS FIJOS	90642446,35	1984841667	2075484113
DEUDORES POR PRIMAS	1117203760	4100955909	5218159668
% del activo	2,3846	65,6644	68,049
PRIMAS POR COBRAR	1116688192	3811898751	4928586943
PRIMAS DOCUMENTADAS	515567,92	289057157,3	289572725,3
DEUDORES POR REASEGUROS Y COASEGUROS	3240853148	2551816778	5792669926
% del activo	6,9508	46,0499	53,0007
Deudores por siniestros de reaseguros cedidos	1304932485	781262930,3	2086195416
OTROS ACTIVOS	175710009,4	2336962940	2512672950
% del activo	0,3733	40,7165	41,0898
PASIVOS	4520243311	14259056968	18779300279
% de participación del pasivo en el sistema	2,8881	9,1116	11,9997
RESERVAS TECNICAS	2561677287	7549806965	10111484252
% del pasivo	6,8169	173,0175	179,8344

RESERVAS DE RIESGO EN CURSO	126981676,8	2393643672	2520625349
RESERVAS DE SEGUROS DE VIDA	0	1487329320	1487329320
RESERVAS PARA OBLIGACIONES DE SINIESTROS PENDIENTES	2378208569	3400323877	5778532446
RESERVAS DESVIACION DE SINIESTRALIDAD Y CATASTROFICAS	7231948,92	97985048,23	105216997,2
Reservas de estabilización	49255092,12	169505893	218760985,1
Otras reservas	0	1019154,01	1019154,01
REASEGUROS Y COASEGUROS CEDIDOS	1025333051	1832075886	2857408938
% del pasivo	2,7052	54,5116	57,2168
OTRAS PRIMAS POR PAGAR	42518496,68	149226297,3	191744793,9
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES DEL SISTEMA FINANCIERO	0	277710108,2	277710108,2
OTROS PASIVOS	890714476	4429892072	5320606548
IMPUESTOS, RETENCIONES Y CONTRIBUCIONES SUPERINTENDENCIA DE BANCOS Y SEGUROS	156710607,7	543543290,6	700253898,3
CUENTAS POR PAGAR AL PERSONAL	34322614,59	523432454,6	557755069,2
INTERESES POR PAGAR OBLIGACIONES EN CIRCULACION	0	0	0
OTROS PASIVOS POR PAGAR	699681253,6	3362916327	4062597581
P A T R I M O N I O	990826703,1	6191516079	7182342782
RESERVAS	623170117,4	1999757500	2622927618
RESERVA DE CAPITAL	62953404,13	693790772,6	756744176,8
RESULTADOS	10043361,63	784069859,7	794113221,3
ACUMULADOS	2193319,32	729001147,6	731194466,9

DEL EJERCICIO	7850042,31	55068712,09	62918754,4
INGRESO DEVENGADO	573357096,7	6486091199	7059448296
PRIMA RETENIDA NETA DEVENGADA	746070260,4	6953381102	7699451362
PRIMA NETA RETENIDA	746114072,1	7022298240	7768412312
PRIMA NETA EMITIDA	2097447523	9687564583	11785012106
PRIMA EMITIDA	2389440466	11855900790	14245341256
COSTO DE SINIESTROS	320706105,6	2944547976	3265254082
RESULTADO DE INTERMEDIACIÓN	152365609,5	-501902845,6	-349537236,1
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	405016600,7	3039640378	3444656978
RESULTADO TECNICO	233025989,9	1399702237	1632728227
RESULTADO DE INVERSIONES	35811916,14	321499369,3	357311285,5
RESULTADO DE EXPLOTACION	147724398,6	660913624,9	808638023,5
RESULTADO FUERA DE EXPLOTACION	3518942,58	3413259,82	6932202,4
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS Y PARTICIPACION	151243341,2	664326884,7	815570225,9
RESULTADO DEL EJERCICIO	105078444,8	274161785,6	379240230,3
RESULTADO DEL EJERCICIO AÑO ANTERIOR	38954538,46	439672557,7	478627096,2

Elaborado por: Lissette Jácome (2020)

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Anexo 5. Correcciones Modelo Arima para el sector público

Generando la primera diferencia de la serie se puede confirmar que se corrige el problema de estacionariedad, dado que el valor del test estadístico es superior al valor crítico, donde se contrasta la hipótesis y se acepta la misma, corroborando que la serie es estacionaria.

Mediante el estadístico Dickey-Fuller, se contrasta la hipótesis que el test estadístico es mayor al valor crítico, es decir la serie de Resultado Técnico es estacionaria al 5%. Por lo tanto cumple con el principio de estacionariedad para poder realizar las proyecciones.

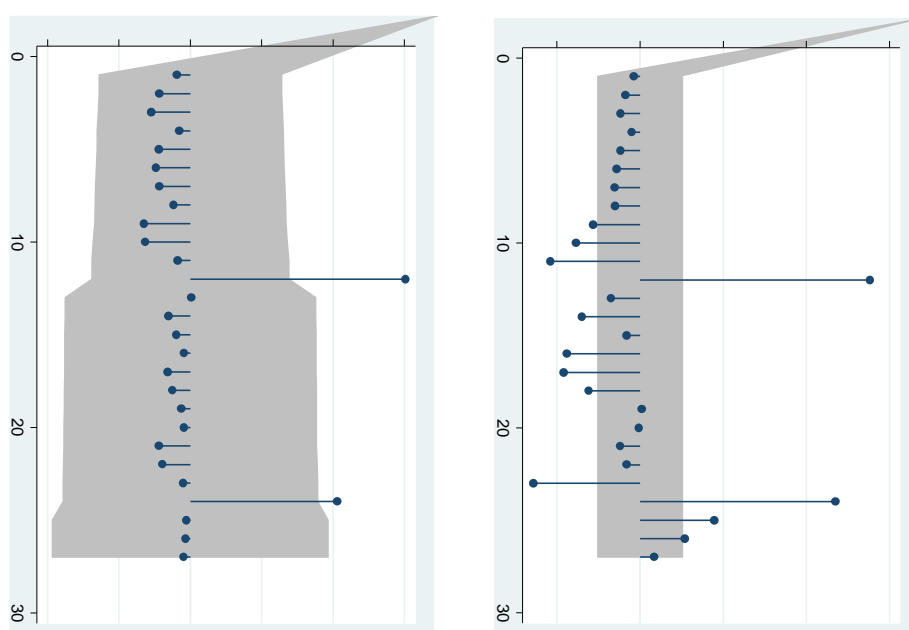


Gráfico 39. Correlogramas de autocorrelación del Costo de Siniestro total – sector público (2015-2019)
Elaborado por: (Jácome, 2020)

Mediante los correlogramas se aprecia que la autocorrelación genera 2 rezagos, mientras que la autocorrelación parcial genera 4 rezagos, los cuales se corrigen con el modelo adecuado que se plantea en la serie Costos de Siniestros para Seguros Sucre.

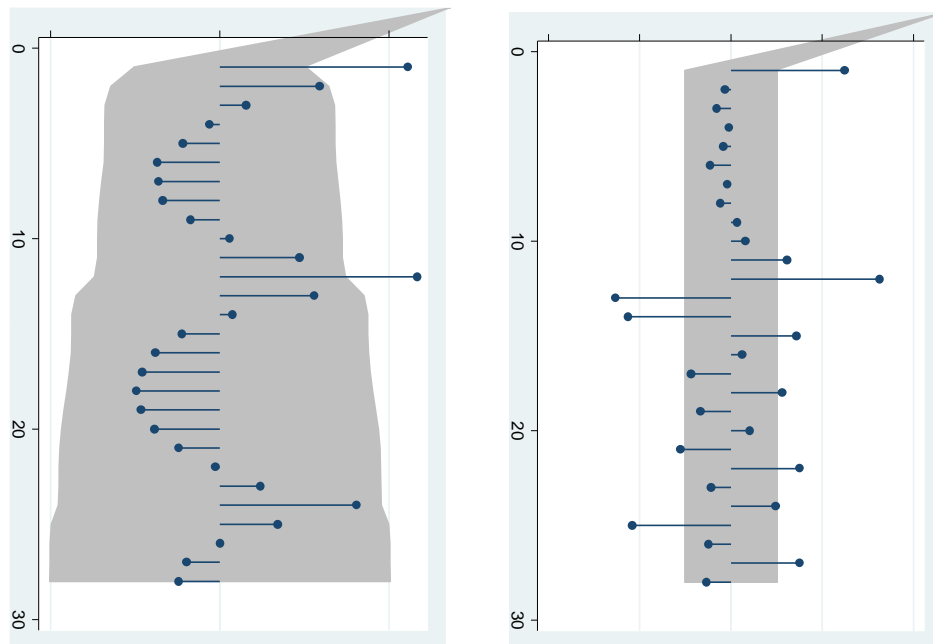


Gráfico 40. Correlogramas de autocorrelación del *Resultado Técnico total – sector público (2015-2019)*
Elaborado por: (Jácome, 2020)

Mediante los correlogramas del Resultado Técnico, se podrá evaluar los rezagos que no son significativos, para corregirlos con el modelo más adecuado. El correlograma de autocorrelación nos permite identificar que existen 2 rezagos no significativos, mientras que el correlograma de autocorrelación parcial nos permite verificar cuantos autoregresivos se mantienen fuera del intervalo. Para poder evaluar el modelo, se presentan 5 rezagos no significativos.

Anexo 6. Correcciones Modelo Arima para el sector Privado

A través del estadístico Dickey-Fuller, se confirma que la serie Resultado Técnico mantiene el principio de estacionariedad dado que su test es mayor al valor crítico, con lo cual el modelo es válido para realizar proyecciones o predicciones al futuro. No obstante, aunque el modelo cumpla con el principio de estacionariedad, se debe confirmar que los residuos de la serie cumplan también con el principio de ruido blanco, donde su media es 0, varianza constante y no exista correlación serial.

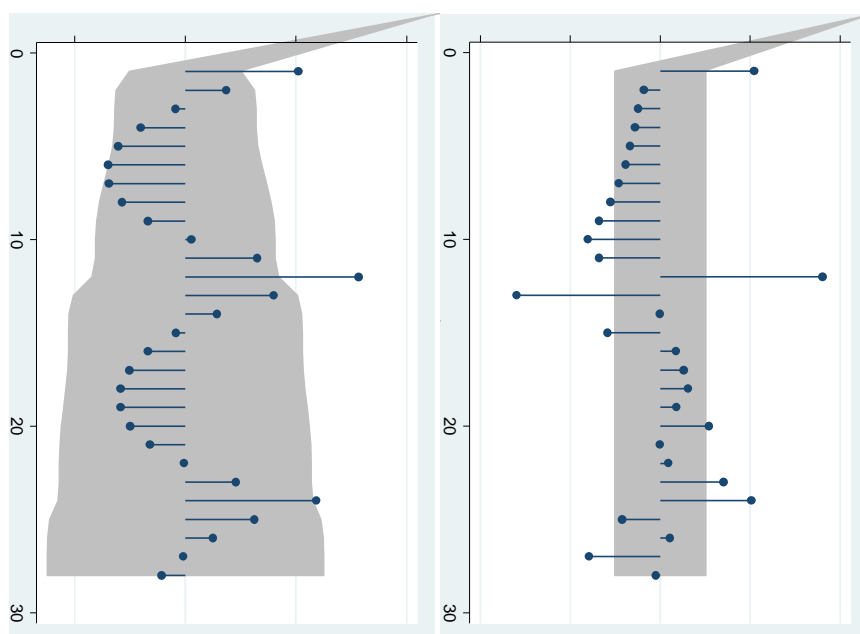


Gráfico 41. Correlogramas de autocorrelación del Costo de Siniestro total – sector privado (2015-2019)
Elaborado por: (Jácome, 2020)

Se considera el análisis de los residuos los cuales nos permitirán identificar los rezagos que mantienen las observaciones del Costo de Siniestro. En el correlograma de autocorrelación de medias móviles se presenta rezagos en la primera y la observación 12. Por otro lado, en la autocorrelación parcial del proceso se mantiene rezagos mayormente significativos en la observacion 12 y 13.

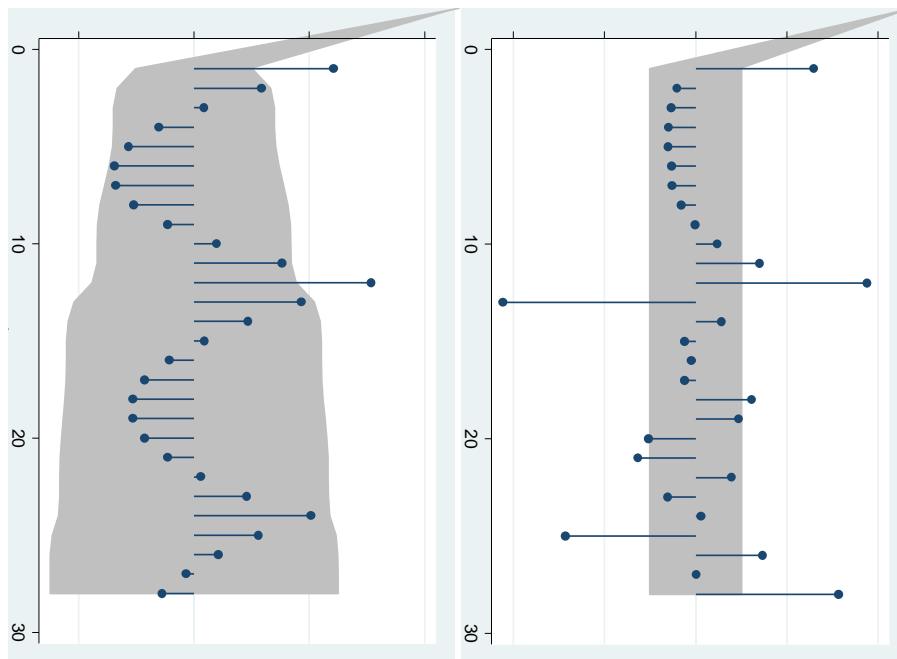


Gráfico 42. Correlogramas de autocorrelación del *Resultado Técnico total – sector privado (2015-2019)*
Elaborado por: (Jácome, 2020)

A través de los correlogramas se determina el número de rezagos que mantienen los residuos y los cuales se debe corregir para poder realizar las predicciones de los mismos. Se refleja que en la autocorrelación de promedios móviles existen 2 rezagos a corregir, mientras que en la autocorrelación parcial existen 5 rezagos. Por medio de la validación estadística se genera el modelo para el Resultado Técnico del Sector Privado.

Estos rezagos se los corregirá con la estimación de un modelo adecuado ARIMA, donde los errores o residuos mantendrán el principio de ruido blanco, que significa media 0, varianza constante y no debe estar serialmente correlacionada.