

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Posgrados

**Análisis de factores que determinan la rentabilidad y eficiencia de las
compañías de seguros y reaseguros en Ecuador en los años 2015-2022.**

Proyecto de investigación y desarrollo

Andrés Fernando Cortés Andrade

**Juan Carlos Chanaba, Ph. D.
Director de Trabajo de Titulación**

Trabajo de titulación de posgrado presentado como requisito para la obtención del título del
Máster en Gerencia Bancaria y Financiera

Quito, 12 de diciembre de 2023

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ
COLEGIO DE POSGRADOS

HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Análisis de factores que determinan la rentabilidad y eficiencia de las compañías de seguros y reaseguros en Ecuador en los años 2015-2022.

Andrés Fernando Cortés Andrade

Nombre del Director del Programa: Juan José Espinosa de los Monteros
Título académico: MBA
Director del programa de: Escuela de Empresas

Nombre del Decano del colegio Académico: Ana María Novillo
Título académico: Ph. D.
Decano del Colegio: Business School

Nombre del Decano del Colegio de Posgrados: Hugo Burgos
Título académico: Ph. D.

Quito, diciembre 2023

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

Nombre del estudiante: Andrés Fernando Cortés Andrade

Código de estudiante: 00332491

C.I.: 1714937727

Lugar y fecha: Quito, 12 de diciembre de 2023.

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETHeses>.

UNPUBLISHED DOCUMENT

Note: The following graduation project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETHeses>.

DEDICATORIA

Dedicado a mis padres por ser mi fuente de inspiración, energía, tenacidad, amor y fortaleza. A mis hermanos por su apoyo incondicional. A mi abuela Ninfa que, con su inagotable amor, siempre creyó en mí y me cuida siempre desde donde esté. Y a mi sobrina Laura Isabel que, con su inagotable ternura e inocencia, me recuerda que no debemos perder esa libertad de equivocarnos y seguir aprendiendo.

Andrés Fernando Cortés Andrade

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por las oportunidades que me ha dado en la vida, por todas las experiencias buenas y no tan buenas que me han ayudado a ser la persona que soy hoy en día. A mis padres porque sin su esfuerzo y sus infinitas bendiciones, no hubiera alcanzado las metas y objetivos que me propuse en la vida. A mis hermanos Catalina, Oscar y Juan por ese gran ejemplo de constancia, profesionalismo e integridad que me inspiran cada día ser mejor.

A la Universidad San Francisco, a Juan Carlos Chanaba por su guía y soporte en este proceso de tesis y a todos los profesores que tuve la oportunidad de conocer y admiro profundamente por sus éxitos profesionales.

Andrés Fernando Cortés Andrade

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo determinar las variables que impactan en la rentabilidad, medida a través del ROA y el ROE, así como en la eficiencia, evaluada mediante el ratio de gastos administrativos, en las compañías de seguros en Ecuador durante el periodo comprendido entre 2015 y 2022. Las compañías de seguros desempeñan un papel fundamental en el desarrollo sostenible de los países, permitiendo a individuos y empresas asumir riesgos, creando un entorno estable y seguro para la continuidad de sus actividades comerciales. Por esta razón, es crucial comprender y analizar los factores que afectan la rentabilidad y eficiencia de las aseguradoras, ya que su viabilidad depende de la gestión adecuada de estos aspectos, así como de mantener un sólido régimen de solvencia. La metodología empleada consiste en el análisis financiero horizontal y vertical de los estados financieros consolidados del mercado de seguros, complementado con modelos de regresión lineal y de datos panel para comprender la relación e influencia de las variables independientes seleccionadas. Los resultados revelan que las variables que inciden en la rentabilidad son el índice de siniestralidad, el índice de gastos y el índice de comisiones, mientras que, en la eficiencia, la retención de riesgo juega un papel relevante. Además, se observa que el ratio de comisiones y el ratio de gastos se relacionan inversamente con el ratio de siniestralidad. Variables como el crecimiento de mercado y la participación de mercado no muestran un efecto significativo en la rentabilidad y eficiencia.

Palabras clave: rentabilidad, eficiencia, aseguradora, prima, siniestralidad, gastos, comisión.

ABSTRACT

This work aims to identify the variables influencing profitability, measured through ROA and ROE, as well as efficiency, assessed by the administrative expense ratio, in insurance companies in Ecuador during the period from 2015 to 2022. Insurance companies play a fundamental role in the sustainable development of countries, enabling individuals and businesses to take risks and creating a stable and secure environment for the continuity of their commercial activities. For this reason, it is crucial to understand and analyze the factors affecting the profitability and efficiency of insurers, as their viability that depends on the proper management of these aspects, as well as maintaining a robust solvency regime. The methodology employed involves horizontal and vertical financial analysis of the consolidated financial statements of the insurance market, supplemented by linear regression and panel data models to understand the relationship and influence of the selected independent variables. The results reveal that variables influencing profitability include the loss ratio, expense ratio, and commission ratio, while in efficiency, risk retention plays a significant role. Additionally, it is observed that the commission and expense ratio is inversely related to the loss ratio. Variables such as market growth and market share do not show a significant effect on profitability and efficiency.

Key words: profitability, efficiency, insurance company, premium, loss ratio, expenses, commission.

TABLA DE CONTENIDO

Capítulo 1	13
1.1. Introducción.....	13
1.2. Planteamiento del problema	13
1.3. Propósito.....	14
1.4. Naturaleza del estudio	15
1.5. Pregunta de investigación.....	17
Capítulo II	19
2.1. Marco conceptual	19
2.1.1. Ingresos	19
2.1.2. Egresos	22
2.1.3. Activos	25
2.1.4. Pasivos	28
2.1.5. Patrimonio.....	32
2.2. Mercado de seguros en Ecuador.....	35
2.1.1. Marco regulatorio.....	35
2.1.2. Generalidades del mercado de seguros	36
2.3. Estudios previos de rentabilidad y eficiencia.....	39
Capítulo 3.....	43
3.1. Determinación de la muestra	43
3.2. Explicación de variables.....	43
3.2.1. Variables dependientes de rentabilidad y eficiencia.....	45
3.2.3. Variables independientes para la rentabilidad	46
3.2.4. Variables independientes para la eficiencia.....	51
3.3. Análisis financiero	52
3.3.1. Balances de las compañías de seguros.....	52
3.3.2. Estado de resultados técnicos.....	55
3.3.3. Principales indicadores financieros.....	60
3.4. Estadística descriptiva	68
3.5. Modelo econométrico.....	74
3.6. Análisis de resultados	76
3.6.1 Modelo 1: determinantes de la rentabilidad sobre el activo	77

3.6.2 Modelo 2: determinantes de la rentabilidad sobre el patrimonio.....	79
3.6.3 Modelo 3: Determinantes del ratio de eficiencia	82
3.6.4. Modelos de datos de panel.....	83
3.7. Explicación de resultados	86
3.7.1 Rentabilidad sobre el activo.....	86
3.7.2 Rentabilidad sobre el patrimonio.....	89
3.7.3 Ratio de eficiencia.....	89
Capítulo 4.	91
4.1. Conclusiones.....	91
4.1. Recomendaciones.	94
Bibliografía.....	96

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Balance general consolidado de mercado de seguros (2015-2022).	53
Tabla 2. Indicadores financieros balance mercado de seguros consolidado 2015-2022.....	61
Tabla 3. Ratio combinado en función del ingreso devengado	66
Tabla 4. Ratio combinado en función de la prima neta retenida devengada.....	66
Tabla 5. Variables de estudio	68
Tabla 6. Estadística descriptiva variables de estudio.	69
Tabla 7. Resultados de regresiones lineales sobre el ROA (2015-2017).	77
Tabla 8. Resultados de regresiones lineales sobre el ROE (2015-2017).....	79
Tabla 9. Resultados de regresiones lineales sobre el ratio de eficiencia(2015-2017).....	82
Tabla 10. Resultados de regresiones de datos panel sobre el ROA y el ROE (2015-2017)....	84
Tabla 11. Resultados de regresiones de datos panel sobre el ratio de eficiencia (2015-2017).	86

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Participación de compañías en el mercado de seguros 2021 y 2022.....	37
Figura 2. Participación por de prima neta emitida por ramo en el mercado de seguros entre 2021 y 2022.....	38
Figura 3. Evolución de mercado de seguros en primas e ingreso devengado entre 2015 y 2022.....	39
Figura 4. Tasas de crecimiento primas mercado asegurador 2016-2022.....	58
Figura 5. Tasas de crecimiento siniestralidad, gastos y comisiones (2016-2022).	59
Figura 6. Tasas de crecimiento de los resultados en el mercado de seguros (2015 – 2022)...	60
Figura 7. ROA y ROE de mercado de seguros (2015 – 2022).....	62

Capítulo 1

1.1. Introducción

Las compañías de seguros cumplen un rol fundamental en el crecimiento y desarrollo de los países, al cubrir las posibles pérdidas que pueden tener personas naturales y jurídicas ante la materialización de riesgos que están expuestas en la ejecución de sus actividades. El propósito del seguro es brindar un servicio relacionado a mitigar la pérdida de ingreso o capital que se requiere para cubrir necesidades debido a eventos de riesgo materiales que pueden ocurrir en el futuro (Ono, Preztika, & Rininda, 2019).

Precisamente por el papel que desempeñan en la economía, es importante garantizar la sostenibilidad y la continuidad del sector asegurador, y como todo negocio dependerá de la rentabilidad y retorno que genere a sus accionistas, como también de la eficiencia en la utilización de los recursos para obtener el resultado.

En el caso del Ecuador, a diciembre de 2022 existen 28 compañías de seguros y reaseguros (23 nacionales y 5 multinacionales). A diciembre de 2022, la prima neta emitida fue de 2.007,2 MM USD, que representa aproximadamente el 1,8% del PIB del Ecuador. La utilidad fue de 115 MM USD, que representa un 5,7% de las primas brutas.

1.2. Planteamiento del problema

Las compañías de seguros al ser proveedoras de servicios de gestión de riesgos y de indemnización, tienen una importancia fundamental para apoyar a individuos o empresas que ejecuten actividades productivas pero que se exponen a riesgos en la realización de su negocio; por ende, el desempeño de las aseguradoras tiene una influencia positiva sobre el desarrollo del sector financiero y en consecuencia de la expansión económica de los países (Ben-Dhiab, 2021).

Dada que la sostenibilidad de las aseguradoras dependerá de su capacidad de generar utilidad y un retorno positivo a los accionistas, es relevante entender cuáles son las variables que influyen en mayor proporción sobre la rentabilidad y la eficiencia, con el fin de enfocar los esfuerzos de la administración y poder definir estratégicamente donde debería establecer sus prioridades.

Una baja rentabilidad, que incluso puede llegar a ser negativa, trae como consecuencia, las necesidades de constituir reservas y mayores requerimientos de capital que soporte el nivel de riesgo que están asumiendo, lo cual puede llevar a que incluso las compañías salgan del mercado, dejando a sus clientes sin coberturas de seguro.

El presente estudio busca definir cuáles son los factores que determinan la rentabilidad y la eficiencia de las compañías de seguros en Ecuador en el periodo 2015-2022.

Este estudio se enmarca en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en particular en el Objetivo 8: Trabajo decente y crecimiento económico, y la meta: 8.10 “Fortalecer la capacidad de las instituciones financieras nacionales para fomentar y ampliar el acceso a los servicios bancarios, financieros y de seguros para todos”.

1.3. Propósito

Las compañías de seguros, al ser proveedoras de servicios de gestión de riesgos y en esencia instituciones financieras, se requiere que mantengan una buena salud financiera y den cumplimiento a las leyes y regulaciones relevantes del sector, lo cual les permite tener una buena reputación y tener la confianza para que los asegurados adquieran sus productos y protejan sus bienes (Putra-Hasibuan, Sadalia, & Muda, 2020).

En el mercado de seguros existen compañías que presentan mejores resultados y/o mejores indicadores de rentabilidad y eficiencia que otras. Esto dependerá de su gestión

operativa, suscripción, reservas, comisiones, siniestros, entre otras. El objetivo es determinar cuáles de estos factores explican o tienen una mayor influencia sobre la rentabilidad y la eficiencia de las compañías de seguros en el mercado; y en última instancia que sea una guía para dar recomendaciones o sugerencias a los diferentes stakeholders de las compañías con respecto a políticas de gestión que les permita mantener la continuidad y sostenibilidad del negocio.

1.4. Naturaleza del estudio

Para realizar el presente estudio se utiliza un análisis financiero de los balances y los estados de resultados consolidados de las compañías de seguros y reaseguros presentes en el Ecuador en cada uno de los años de muestra mediante un análisis vertical, horizontal y de los principales indicadores financieros. Se complementa con una metodología cuantitativa utilizando modelos de regresión lineal y de datos panel para encontrar la relación entre las variables dependientes de rentabilidad y eficiencia en función de variables independientes, e igual determinar qué variables tienen una mayor significancia relativa para explicar la variable dependiente. La base de datos se construye a partir de los balances y los estados de resultados de las compañías de seguros.

Variables dependientes:

- **ROE**: retorno sobre el patrimonio (Resultado del ejercicio / Patrimonio).
- **ROA**: retorno sobre los activos. (Resultado del ejercicio / Activo).
- **Eficiencia**: Tasa de gastos de administración = (gastos administración / Prima retenida neta devengada).

La rentabilidad de las empresas de seguros usualmente se mide como el retorno sobre los activos (ROA: Return on Assets), la cual se obtiene de los estados financieros. Como lo menciona Putra-Hasibuan, Sadalia, & Muda (2020) “La rentabilidad generalmente se define

como la habilidad del negocio de utilizar los activos para generar ingreso de una manera eficiente” (p. 224).

La eficiencia se mide como la razón (porcentaje) de gastos administrativos con respecto a la prima emitida de la compañía de seguros (Semana Económica, 2013). La eficiencia es un término que en la gestión de las empresas tiene gran relevancia, precisamente porque implica el poder entregar más retorno con menos recursos al utilizar de mejor manera dado que en última instancia implicará obtener ventajas sobre sus competidores (Schneideri & Sánchezii, 2012).

Como variables independientes para explicar la rentabilidad y la eficiencia se definen las siguientes:

Independientes para la rentabilidad:

1. Indicador de mercado:
 - Participación de mercado = Prima neta emitida de cada compañía / Prima neta emitida del mercado.
2. Índice de siniestralidad:
 - Ratio de siniestralidad = costos de siniestros / Prima retenida neta devengada
3. Índice de gastos administrativos:
 - Ratio de gastos: Gastos de administración / Prima retenida neta devengada
4. Índice de comisiones:
 - Ratio de comisiones: Gastos de adquisición / prima retenida neta devengada
5. Indicador de retención de riesgo:
 - Retención de riesgo: Prima emitida/ Prima Neta retenida
6. Indicador de liquidez:
 - Índice de liquidez: Activo corriente / pasivo corriente

7. Nivel de activos fijos:

- Indicador de activos fijos: Activo Fijo / Activo Total

Independientes para la eficiencia:

- Indicador de mercado:
 - Participación de mercado = Prima neta emitida / Prima neta emitida del mercado.
- Siniestralidad:
 - Ratio de siniestralidad = costos de siniestros / Prima retenida neta devengada
- Deudores por prima:
 - Nivel de deudores por prima = Deudores por prima / Total de Activos
- Indicador de retención de riesgo:
 - Retención de riesgo: Prima emitida/ Prima Neta retenida
- Crecimiento prima:
 - Prima retenida neta devengada t - prima retenida neta devengada t-1 / prima retenida neta devengada t- 1

1.5. Pregunta de investigación

¿Cuáles son las variables que explican la rentabilidad y la eficiencia de la Compañías de Seguros en Ecuador en el período 2015 a 2022?

En rentabilidad:

- Hipótesis nula: La rentabilidad de las compañías de seguros no depende de los factores de participación de mercado, índice de siniestralidad, índice de gastos administrativos, índice comisiones, retención de riesgo, índice de liquidez, nivel de activos fijos.

- Hipótesis alterna: La rentabilidad de las compañías de seguros depende de los factores de participación de mercado, índice de siniestralidad, índice de gastos administrativos, índice comisiones, retención de riesgo, índice de liquidez, nivel de activos fijos.

En eficiencia:

- Hipótesis nula: La eficiencia de las compañías de seguros medida como la proporción de gastos administrativos con respecto a la prima emitida, no depende de la participación de mercado, de la siniestralidad, del ratio deudores por prima, del indicador de retención de riesgo y del crecimiento de prima.
- Hipótesis alterna: La eficiencia de las compañías de seguros medida como la proporción de gastos administrativos con respecto a la prima emitida, depende de la participación de mercado, de la siniestralidad, del ratio deudores por prima, del indicador de retención de riesgo y del crecimiento de prima.

Debido a la complejidad en la que operan las compañías de seguros, es necesario entender las relaciones de las variables definidas con respecto a la rentabilidad y la eficiencia. Esto con el propósito de entender cuáles de estas tienen mayor impacto sobre el ROE y ROA y de esta manera enfocar los esfuerzos y priorizar la estrategia. Es decir, las variables como siniestralidad, nivel de gastos y nivel de comisiones influyen negativamente en la rentabilidad, lo relevante es entender cuáles afectan en mayor o menor medida, y con esto definir donde la administración tiene que priorizar sus esfuerzos.

Las compañías de seguros deben gestionar varios tipos de tácticas que soporten su estrategia de crecimiento rentable, el conocer las variables que más afecten le permitirá, por ejemplo, controlar su nivel de gastos, ajustar políticas de suscripción, diversificar su portafolio, etc. Esto dependerá de los resultados del análisis y en base a esto proponer alternativas a las compañías de seguros.

Capítulo II

La industria de seguros es un factor fundamental para el desarrollo económico, debido a que brinda un ambiente confiable y estable para la ejecución de las actividades. Su rol principal es la transferencia de riesgo que permite un ambiente estable para las empresas al reducir el nivel de capital requerido para protección contra el riesgo (Ben Dhiab & Jouili, 2015). Adicional, las aseguradoras deben mantener buenos índices de rentabilidad, ya que permitirá el desarrollo, sostenibilidad y estabilidad del mercado (Kripa & Ajasllari, 2016).

2.1. Marco conceptual

El rendimiento positivo de las empresas de seguros suele manifestarse en los resultados financieros de la compañía, los cuales reflejan generalmente su capacidad para utilizar eficazmente los activos y generar ingresos. Esta capacidad es evaluada para determinar si la empresa representa una oportunidad de inversión valiosa. La rentabilidad desempeña un papel crucial en la gestión financiera, ya que uno de los objetivos de esta gestión es maximizar el beneficio de los accionistas. Además, la rentabilidad no solo contribuye a fortalecer la solidez financiera de las empresas de seguros, sino que también cumple una función relevante al atraer a asegurados y accionistas para que aporten fondos a estas compañías.

Usualmente la rentabilidad se mide a través del ROE y del ROA. ROE es una medida de rendimiento sobre el patrimonio y se calcula al dividir el ingreso neto o la utilidad neta después de interés y capital, dividido para el patrimonio. ROA es el rendimiento sobre los activos y se obtiene al dividir el ingreso neto o la utilidad neta después de interés y capital sobre el total de los activos (Abebe & Aberab, 2019)

2.1.1. Ingresos

La clasificación de ingresos engloba tanto los ingresos regulares como las utilidades. Los ingresos regulares se originan en las operaciones habituales de la empresa y pueden

presentarse en diversas formas, como ventas, tarifas, intereses, dividendos, arrendamientos y regalías. Por contraste, las utilidades comprenden otras partidas que, al ajustarse a la definición de ingresos, pueden surgir o no de las actividades cotidianas de la empresa. Estas ganancias representan incrementos en los beneficios económicos y, en su esencia, no difieren de los ingresos ordinarios (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2002).

Los ingresos de las compañías de seguro están relacionados con la prima emitida, comisiones recibidas, recuperaciones y salvamentos, intereses de inversiones, otros ingresos, otras rentas, liberación de reservas, pérdidas y ganancias. A continuación, damos una breve descripción de cada uno de estos conceptos:

- **Prima emitida:** Los montos que la empresa percibe por los riesgos que ha aceptado en un período específico representan la suma total de las primas que la empresa recibe por cualquier tipo de póliza de seguro. Las primas emitidas se obtienen de la suma de las primas emitidas directas más las primas del coaseguro aceptado más la prima de reaseguro aceptado menos las cancelaciones y anulaciones (FASECOLDA, 2019)
- **Prima cedida:** Se refiere a la porción del riesgo transferida a un reasegurador (expresada como un porcentaje de las primas emitidas) con el propósito de reducir la exposición al riesgo asegurado (FASECOLDA, 2019).
- **Primas retenidas o primas netas:** Significa la cantidad que la compañía decide mantener, es decir, la fracción del riesgo que la empresa decide asumir por su cuenta. Corresponde a la suma de la prima directa más la prima aceptada menos la prima cedida (Asociación de Supervisores de Seguros de América Latina, 2023)
- **Reserva de riesgo en curso:** Son aquellas que se constituyen a causa de la prima no devengada de los seguros. Corresponde al flujo de reservas que la empresa establece para cumplir con sus compromisos hacia los asegurados, beneficiarios y otras partes interesadas. Se determina restando las reservas de riesgo liberadas de las reservas

constituidas en curso, incluyendo las del año anterior y el año en curso, y se calcula para determinar el valor real obtenido por la compañía (FASECOLDA, 2019).

- **Prima devengada:** representan el monto acumulado que la compañía ha ganado en un período específico, destinado para cubrir diversos compromisos, como siniestros, comisiones, costos administrativos, impuestos y otros gastos (FASECOLDA, 2019). En otras palabras, son las primas retenidas menos los cambios en la reserva de riesgo en curso y representa la parte de la prima que corresponde a un período de tiempo en el cual la póliza está vigente. También se conoce como prima ganada.
- **Comisiones:** Los ingresos por comisiones son aquellos “los valores que, por concepto de comisiones provenientes de las operaciones de seguros, coaseguros, reaseguros cedidos, y otros conceptos recibe la empresa de seguros y compañía de reaseguros” (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, s.f.). Las comisiones que puede recibir una compañía de seguros pueden ser por coaseguro cedido o por contratos de reaseguro.
- **Recuperaciones y salvamentos:** Son los valores que la Compañía de seguros percibe por concepto de recuperaciones de reaseguro y coaseguros cedidos y salvamentos de seguros directos, coaseguros y reaseguros aceptados. El proceso de salvamento comprende una serie de acciones encaminadas a recuperar los activos materiales que puedan tener algún valor en el mercado después de la ocurrencia de un incidente. Recuperos es el valor correspondiente a recuperación en casos de siniestros.
- **Intereses de inversiones:** Las empresas de seguros están obligadas a mantener inversiones que les permita respaldar sus pasivos (reservas). Estas inversiones deberán estar acorde a los límites y parámetros establecidos en la regulación local, y siguiendo los lineamientos de la política de gestión de riesgos aprobada por el Directorio. Los

ingresos por inversiones provienen de las inversiones mantenidas por intereses o valorizaciones del portafolio.

- **Otros ingresos:** Se refiere a otros ingresos que provienen de otras actividades que ejecuta la aseguradora como, por ejemplo: venta de activos, diferencias en tipo de cambio al momento de utilización o realización de activos en moneda extranjera, recuperaciones de deudas totalmente castigadas, etc.
- **Liberación de reservas:** estos ingresos se deben a liberaciones de las reservas constituidas debido a disminuciones de éstas por diferentes tipos de ajustes que puedan ejecutar.
- **Pérdidas y ganancias:** es el resultado del ejercicio que se registra en el estado de Pérdidas y Ganancias.

2.1.2. Egresos

La clasificación de los egresos en el contexto empresarial abarca tanto los gastos generales como los costos derivados de las operaciones habituales de la organización. En esta categoría de costos operativos recurrentes se incluyen, por ejemplo, los relacionados con la producción, las remuneraciones al personal y la amortización de activos. En términos generales, los gastos se manifiestan en forma de recursos salientes o la depreciación de activos, tales como efectivo, activos equivalentes al efectivo, inventarios y activos fijos.

Por otro lado, las pérdidas constituyen elementos que, aunque concuerdan con la definición de gastos, pueden surgir o no como resultado de las actividades usuales de la empresa. Estas pérdidas implican una disminución en los beneficios económicos y, en esencia, no difieren en su naturaleza respecto a otros tipos de gastos. Por lo tanto, en este marco conceptual, no se les considera una categoría independiente. Las pérdidas comprenden situaciones como las ocasionadas por eventos como incendios o inundaciones, así como las originadas por la enajenación de activos no corrientes. En el contexto de la categoría de gastos,

también se incluyen las pérdidas no realizadas, como aquellas generadas por las fluctuaciones en las tasas de cambio de divisas, que afectan a los préstamos contraídos por la empresa en dicha moneda. En los estados financieros, si se reconocen pérdidas, es común presentarlas por separado, ya que su identificación resulta relevante para la toma de decisiones económicas. Estas pérdidas por lo general se presentan de manera neta, restando los ingresos relacionados con ellas. (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2002)

- **Gastos de administración:** Los gastos operacionales que son contabilizados corresponden a los desembolsos efectuados por la empresa de seguros y reaseguros en el curso habitual de sus operaciones, de conformidad con los presupuestos aprobados. Dentro de los gastos operativos se encuentran gastos de personal: sueldos, gastos de viaje, gastos de representación, aportes a la seguridad social, seguros del personal, entre otros; y gastos varios que incluyen: arriendos, servicios básicos, gastos de oficina, honorarios profesionales, tecnología y otros.
- **Comisiones pagadas:** Las comisiones son aquellas que se originan en los desembolsos que la empresa efectúa para la obtención de primas. Estas comisiones pueden ser a sus agentes e intermediarios, las cuales se acuerdan de forma deliberada entre compañías de seguros y asesores productos de seguros las cuales quedan instrumentadas por medio de los contratos de agenciamientos y sus anexos. De igual manera, se incluyen los gastos que se reconocen a las compañías líderes en el caso del coaseguro, y en el caso de reaseguro aceptado, las comisiones pagadas a la cedente de acuerdo con lo establecido en el contrato de reaseguro.
- **Primas por reaseguros no proporcionales:** es el importe desembolsado por primas correspondientes a contratos de reaseguro no proporcionales, de acuerdo a los términos y condiciones estipulados en los contratos con reaseguradoras nacionales o

internacionales, ya sea en situaciones de exceso de pérdida, exceso de siniestralidad u otras modalidades similares.

- **Primas de reaseguros y coaseguros cedidos:** es la prima que la compañía de seguros paga según lo establecido en los contratos de reaseguros y a los convenios de coaseguro.
- **Liquidaciones y rescates:** Abarca todos los pagos que la compañía de seguros realiza relacionados con las primas emitidas que reintegra a sus asegurados por conceptos de cancelaciones, anulaciones, devoluciones de prima, entre otros. De igual manera, abarca las devoluciones de prima por reaseguros y coaseguro aceptado.
- **Siniestros pagados:** un siniestro se refiere a un evento que ha sido previamente incluido en los términos de un contrato de seguro debido a la anticipación de que podría ocurrir, resultando en daños a la persona asegurada o a sus activos. Existen tres componentes esenciales que se encuentran dentro de la definición de un siniestro: 1) la existencia de un contrato de seguro, 2) la ocurrencia de uno de los eventos cuyo riesgo está detallado en el contrato y 3) la consecuencia de que dicho evento cause perjuicio al interés económico que está asegurado (Allianz, 2023).

Los pagos por siniestros incluyen los valores desembolsados a clientes por sus reclamos de seguros, en el caso de coaseguros, a la parte que corresponde del siniestro notificado y en el caso de reaseguro aceptado, a los pagos realizados por la cedente. También se incluye los pagos que se realizaron para llegar a la liquidación del siniestro: gastos de ajustadores de siniestros, gastos judiciales y otros.

- **Otros egresos:** corresponde a otros egresos que se generan de la operación de la compañía de seguros como intereses pagados por préstamos u obligaciones bancarias adquiridas, impuestos (como por ejemplo, impuesto a la renta, municipales, salida de divisas, entre otros), contribuciones, depreciaciones, amortizaciones y constitución de provisiones, entre otros como por ejemplo intereses causados en el caso de que la

aseguradora haya emitidos obligaciones y/o papeles comerciales, venta de activos, pérdidas en valor razonable o deterioro de las inversiones en renta fija o variable.

- **Constitución de reservas:** se registran los valores que se provisionan para proteger los activos de la entidad y de las reservas técnicas que la institución debe constituir de acuerdo con las resoluciones del regulador. Dentro de las reservas se encuentran: reserva de riesgo en curso, reserva de siniestros pendientes, reserva de siniestros ocurridos y no reportados, reserva de desviación de siniestralidad y eventos catastróficos, cuentas dudosas, reservas matemáticas de vida, entre otras reservas.
- **Pérdidas y ganancias:** Se refiere al resultado del ejercicio económico.

2.1.3. Activos

Los beneficios económicos futuros relacionados con un activo se refieren a su capacidad potencial para incidir, tanto de manera directa como indirecta, en los flujos de efectivo y otros activos equivalentes en una empresa. Esta capacidad puede expresarse como una contribución a las operaciones comerciales de la empresa, como la producción de bienes o servicios, o bien como la habilidad del activo para ser convertido en efectivo u otros recursos similares, e incluso para reducir los desembolsos futuros, como cuando un proceso de fabricación alternativo reduce los costos de producción (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, s.f.)

Por lo general, una empresa emplea sus activos para generar bienes o servicios que satisfacen las necesidades y deseos de sus clientes. Dado que estos bienes o servicios tienen valor para los clientes, estos están dispuestos a pagar por ellos, lo que, a su vez, contribuye a los flujos de efectivo de la empresa. Además, el efectivo por sí mismo representa un recurso valioso para la empresa, ya que brinda la flexibilidad necesaria para adquirir otros activos o recursos. Los beneficios económicos futuros vinculados a un activo pueden ingresar a la empresa a través de diversas modalidades y fuentes. Un activo no requiere ser tangible para considerarse como tal; por ejemplo, las patentes y derechos de autor pueden ser considerados

activos si se anticipa que generarán beneficios económicos y si están bajo el control de la empresa.

Los activos pueden estar relacionados con derechos legales, como la propiedad, pero esto no es un requisito fundamental. Un ejemplo de esto son los terrenos en arrendamiento financiero, que se consideran activos si la empresa controla los beneficios que se esperan obtener. El control de estos beneficios puede estar respaldado por derechos legales, pero también puede cumplir con la definición de activo sin necesidad de un respaldo legal, como ocurre en el caso de procedimientos tecnológicos no patentados pero controlados por la empresa.

Los activos se originan a partir de transacciones pasadas, como compras o producción, pero también pueden generarse a través de otros eventos, como la asignación de terrenos por parte del gobierno o el descubrimiento de recursos naturales. Las intenciones de compra futuras, por sí solas, no califican como activos. Aunque los desembolsos a menudo están asociados con la generación de activos, no constituyen una prueba definitiva de que algo sea considerado un activo. Del mismo modo, la ausencia de desembolso no impide que algo cumpla con la definición de activo, como es el caso de donaciones que se ajustan a esta definición (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, s.f.)

- **Inversiones:** Las compañías de seguros mantienen inversiones fundamentalmente por la responsabilidad de pagar siniestros y otras obligaciones a sus asegurados y garantizar que disponen de los fondos necesarios para cumplir con estas obligaciones. Adicionalmente, esto les permite generar ingresos adicionales, al invertir en una variedad de activos financieros de renta fija o variable, pueden obtener rendimientos que contribuyen a sus ganancias. La Ley General de Seguros establece que las compañías de seguros en Ecuador deben cumplir con requerimientos generales de

solvencia, que consideran el régimen de reservas técnicas, el sistema de administración y gestión integral de riesgos, patrimonio técnico y mantener inversiones obligatorias. Dentro de las inversiones se incluye: financieras (inversiones en títulos de renta fija o variable de acuerdo con las disposiciones de la regulación local), caja y bancos (fondos en cuentas corrientes de disponibilidad inmediata) y activos fijos (que se relaciona con activos propiedad de la aseguradora entre los que se incluye, bienes raíces, terrenos, muebles y enseres, y activos no depreciables).

- **Deudores por prima:** Corresponde a las primas por cobrar y primas documentadas, donde se incluye el total de las deudas de los asegurados con la compañía, en los casos cuando se producen ventas a crédito. De igual manera se incluyen las provisiones que se constituyen por morosidad de la cartera de acuerdo con lo estipulado en la normativa local. La cartera por vencer corresponde a aquella cuyos saldos deudores se encuentran por vencer en menos de 60 días. Cartera vencida, es aquella que los saldos deudores superan los 60 días y requieren la constitución de provisiones. Las primas documentadas corresponden a saldos adeudados que se encuentran respaldados mediante colaterales o garantías suscritas a favor de la compañía.
- **Deudores por reaseguros y coaseguros:** son los valores correspondientes por cobrar de reaseguro y coaseguro aceptado proveniente de primas y de siniestros, de acuerdo con lo establecido en los contratos reaseguro o convenios de coaseguro. Es el monto adeudado a la compañía por parte de las cedentes. En esta cuenta se incluye: primas por cobrar reaseguros aceptados, deudores por siniestros de reaseguros cedido, primas por cobrar coaseguros aceptados, deudores por siniestros de coaseguros cedidos y provisiones (créditos).
- **Otros activos:** son aquellos activos que provienen derechos con el fisco, como impuestos anticipados o pagados, y deudores varios de obligaciones de terceros con la

compañía por varios conceptos como deudas de intermediarios de seguros, deudores relacionados, deudas del personal, otras cuentas por cobrar, interés por cobrar.

En esta cuenta también se incluye los activos diferidos, que registra contablemente los egresos incurridos por la aseguradora para su constitución, instalación, reorganización, y otro tipo de gastos que serán devengados en futuros ejercicios económicos y que son amortizados de acuerdo con sus características siguiendo los lineamientos regulatorios para el efecto. Son aquellas partidas que en usualmente no se presentan físicamente y tampoco constituyen una inversión efectiva. Incluye: gastos de establecimiento y reorganización, gastos anticipados, otras cuentas diferidas y en suspenso, reaseguros no proporcionales, programas de computación, comisiones sobre primas anticipadas, gastos por leasing.

2.1.4. Pasivos

Un pasivo se caracteriza por representar una obligación presente de la empresa. Un pasivo puede ser una responsabilidad legal derivada de un contrato o de requisitos legales, como sucede en cuentas por pagar. No obstante, las obligaciones también pueden surgir por prácticas comerciales habituales o la voluntad de mantener relaciones justas. Por ejemplo, si una empresa decide reparar productos incluso después del período de garantía por motivos de política de empresa, los gastos asociados a dichas reparaciones se consideran pasivos (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2002).

Es crucial distinguir entre una obligación actual y un compromiso futuro. La decisión de adquirir activos en el futuro no genera un pasivo. Normalmente, un pasivo surge cuando se recibe el activo o cuando la empresa se compromete de manera irrevocable a adquirirlo. En este último caso, la naturaleza del acuerdo implica que, en caso de incumplimiento de la obligación, como por una sanción significativa, la empresa tiene escasa o ninguna discreción para evitar la salida de recursos hacia la otra parte involucrada en el acuerdo. La cancelación

de un pasivo actual implica que la empresa cumple con su obligación al proporcionar recursos que conllevan beneficios económicos a la otra parte. Esto puede lograrse a través de diversas formas, como el pago en efectivo, la transferencia de otros activos, la prestación de servicios, la sustitución de la deuda por otra, o la conversión del pasivo en patrimonio neto. Los pasivos surgen de transacciones pasadas, como compras, préstamos y transacciones comerciales. Algunos pasivos requieren estimaciones, y aunque en algunos lugares se llaman "provisiones", en términos contables más amplios, se consideran pasivos si cumplen con la definición, incluso si requieren estimaciones. Ejemplos incluyen provisiones para garantías de productos y obligaciones de pensiones (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2002).

- **Reservas técnicas:** De acuerdo con lo establecido en el Capítulo I de las Normas sobre el régimen de reservas técnicas, del Título IV Normas sobre prudencia técnica, Libro II Normas generales para las instituciones del sistema de seguros privado: las compañías de seguros deben estar preparadas para garantizar la protección constante de las obligaciones hacia sus asegurados durante la duración de la póliza, ya que existen posibilidades de pérdidas en caso de que ocurra un siniestro. Además, estas aseguradoras tienen la responsabilidad de compensar a los asegurados que sufran pérdidas durante el período de vigencia de la póliza. Estas pérdidas pueden ser notificadas a la compañía de seguros en cualquier momento, lo que da inicio al proceso de evaluación y liquidación, o bien, pueden haber ocurrido sin que se haya informado a la aseguradora. El sistema de reservas técnicas implica la identificación y la metodología de cálculo de diversas reservas que deben ser mantenidas en el pasivo de las empresas de seguros y compañías de reaseguros en todo momento. Estas reservas tienen como finalidad enfrentar contingencias y obligaciones que surgen de los contratos de seguros, además de ajustar las variaciones en los resultados y la siniestralidad esperada. Las aseguradoras y reaseguradoras están legalmente obligadas

a establecer y contabilizar de forma continua estas reservas técnicas de acuerdo con las metodologías y regulaciones establecidas. Dentro de las reservas se incluye:

- **Reserva de riesgo en curso:** Esta reserva tiene como finalidad cubrir las obligaciones que surgen de primas emitidas en virtud de contratos de seguros que aún no han finalizado en la fecha en que se constituye la reserva. La reserva de riesgos en curso debe calcularse al finalizar cada mes. Esta reserva registra las responsabilidades de la entidad hacia los asegurados y reaseguradores que se derivan de primas emitidas en contratos de seguro, coaseguro y reaseguro aceptados. Se establece como una obligación para hacer frente a los riesgos que todavía están vigentes en los estados financieros, y está de acuerdo con las regulaciones establecida.
- **Reserva de seguros de vida:** Corresponde a la provisión sobre primas de seguros que cubre los riesgos de vida, la cual se determina mediante cálculos actuariales siguiendo la nota técnica aprobada por el regulador. Se incluye la reserva matemática que representa el pasivo de la aseguradora del valor actuarial presente de pagos futuros de beneficios después de deducir el valor actuarial presente de futuras primas.
- **Reserva para obligaciones de siniestros pendientes:** esta reserva corresponde a la obligación de la compañía de seguros con sus asegurados y reasegurados para cubrir con la totalidad de los costos que han ocurridos, ha sido avisados, pero aún están pendientes de pago.
- **Reserva de siniestros ocurridos y no reportados:** representa la responsabilidad de la compañía hacia los asegurados y reasegurados en cuanto al importe estimado o real de los siniestros ocurridos y no notificados, junto con los costos de liquidación asociados a estos siniestros que han afectado a las

pólizas de seguros de la empresa y que aún no han sido pagados. Adicional, incluye ajustes de reserva de siniestros ocurridos y no suficientemente reportados.

- **Reserva de desviación de siniestralidad y catastrófica:** reserva que se constituye para cubrir riesgos de frecuencia poco conocida, siniestralidad incierta y riesgos catastróficos. Incluye reservas catastróficas y de desviación de siniestralidad. Esta última hace referencia a aquellos riesgos cuya siniestralidad es difícil de predecir, puede ser variante en gran proporción, cíclica y/o catastrófica.
- **Reserva de insuficiencia de primas.** Esta reserva se establece cuando la reserva de primas no devengadas no es adecuada para cubrir todos los riesgos y gastos futuros relacionados con el período de cobertura que aún no ha finalizado en el momento de su cálculo. El ingreso por primas debe ser lo bastante considerable como para hacer frente a los siniestros, los gastos de liquidación de siniestros, los costos de adquisición y administrativos de las pólizas, y debe proporcionar un margen para obtener ganancias. No obstante, puede ocurrir que este importe sea insuficiente, lo que da lugar a la necesidad de establecer esta reserva adicional.
- **Otras reservas:** reservas que una compañía de seguros está en potestad de constituir debido a varias razones como una siniestralidad poco conocida, previa autorización de la Superintendencia.
- **Reaseguros y coaseguros cedidos:** Corresponde a obligaciones que tiene la compañía de seguros con respecto a primas por pagar de reaseguros cedidos, acreedores por siniestros por reaseguros aceptados, primas por pagar por coaseguros cedidos, acreedores por siniestros de coaseguros aceptados.

- **Otras primas por pagar:** Corresponde a la obligación de primas por pagar asegurados por concepto disminuciones de primas, cancelaciones y devoluciones; y otras primas.
- **Obligaciones con instituciones del sistema financiero:** se refiere a las deudas que mantiene la aseguradora con bancos e instituciones financieras tanto a corto como a largo plazo.
- **Otros pasivos:** Corresponde a otras obligaciones que incluye: impuestos, retenciones y contribuciones por pagar (fisco y otras entidades), cuentas por pagar al personal (deudas como futuras obligaciones de los trabajadores, incluye: remuneraciones por pagar, fondos de reserva, reserva jubilación patronal, participación a empleados y tras cuentas por pagar al personal), intereses por pagar por obligaciones financieras emitidas en circulación y otros pasivos por pagar.
- **Valores en circulación:** Corresponde a papeles comerciales y obligaciones emitidas por la aseguradora tanto a corto como largo plazo.

2.1.5. Patrimonio

El patrimonio es la diferencia entre los activos y el pasivo de la compañía. Representa el valor residual que pertenece a los accionistas o propietarios de la empresa una vez cubiertas todas sus obligaciones y deudas. Es posible dividirlo en varias categorías para su presentación en el balance general. Por ejemplo, en una sociedad por acciones, se pueden mostrar por separado los fondos aportados por los accionistas, las ganancias pendientes de distribución, las reservas específicas generadas a partir de beneficios y las reservas destinadas a ajustes para el mantenimiento del capital. Esta clasificación puede ser relevante para las necesidades de toma de decisiones de los usuarios de los estados financieros, especialmente cuando existen restricciones legales u otras restricciones que afectan la capacidad de la empresa para distribuir o utilizar su patrimonio neto de manera diferente. También puede reflejar que las partes con intereses en la propiedad de la empresa tienen diferentes derechos en relación con la recepción

de dividendos o la devolución del capital (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2002).

Algunas reservas pueden haber sido constituidas con el propósito de proporcionar protección adicional a la empresa y sus acreedores contra las pérdidas. Otras reservas pueden haberse establecido debido a exenciones o reducciones fiscales otorgadas por las leyes fiscales del país en el momento de su creación o dotación. La existencia y el monto de las reservas de tipo legal, regulatorio o fiscal pueden ser información relevante para las necesidades de toma de decisiones de los usuarios. La dotación de estas reservas proviene de la distribución de ganancias y, por lo tanto, no representa un gasto para la empresa. El valor que se refleja en el balance de situación general como patrimonio neto depende de la valoración de los activos y pasivos. Por lo general, el importe acumulado en el patrimonio neto rara vez coincide con el valor de mercado de las acciones de la empresa, ni con el valor resultante de la venta individual de los activos netos de la empresa, ni con el precio de venta del negocio en funcionamiento (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2002).

En muchas ocasiones, las actividades comerciales, industriales o empresariales se llevan a cabo a través de diversas entidades, como comerciantes individuales, sociedades de personas, asociaciones y diversas entidades propiedad del gobierno. A menudo, el marco legal y regulador que se aplica a estas entidades es diferente del que rige a las sociedades anónimas y otras empresas de responsabilidad limitada. Por ejemplo, en estas entidades puede haber menos restricciones o incluso ninguna para distribuir los saldos que aparecen en las cuentas del patrimonio neto a los propietarios u otros beneficiarios.

- **Capital:** abarca el valor de las acciones pagado por los accionistas de la aseguradora. Éstas se pueden realizar en efectivo u otros con autorización previa del ente regulador. El capital también puede aumentar producto de la capitalización de la reserva de

revalorización o capital adicional. En el caso de que existan oficinas fuera del país, las asignaciones de capital se registran en la cuenta de capital operativo.

- **Reservas:** este rubro abarca aquellas cantidades de dinero que la compañía se apropia producto del resultado del ejercicio, de forma voluntaria o por requerimientos legales para aumentar el patrimonio. Se compone de reservas: legales, especiales, revalorización del patrimonio, dividendos acción, otras y reserva de capital.

Éstas reservas aumentan debido a la segregación de los valores relacionados con la utilidad o excedentes netos puede llevarse a cabo de acuerdo con disposiciones legales, estatutarias, acuerdos de accionistas o por mandato de la autoridad competente. También por el valor de los ajustes por corrección monetaria de nuevos aportes, ya sean en efectivo o en especie, que difieren de la capitalización de reservas, utilidades o excedentes de ejercicios, y por último por ajustes por corrección monetaria de diversas cuentas patrimoniales, como capital pagado, capital operativo, reserva legal, reservas especiales, revalorización del patrimonio, aportes destinados a futuras capitalizaciones y utilidades acumuladas (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, s.f.)

Las reservas especiales incluyen los ‘Aportes de accionistas’ que se entrega a la entidad para aumentos futuros de capital; y la cuenta de ‘Utilidades retenidas para futuras capitalizaciones’ en la cual se registra los valores que la compañía se ha apropiado, bien sea por decisión de sus accionistas o por un requerimiento del ente de control (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, s.f.).

- **Resultado:** Registra el saldo remanente de las ganancias no repartidas o las pérdidas no compensadas de periodos anteriores, así como las ganancias netas o las pérdidas al finalizar el ejercicio. Esto engloba los flujos reales generados por las actividades gestionadas por la entidad que contribuyan a la determinación de los resultados anuales y a la distribución de dichos resultados. Los resultados acumulados son aquellos valores

resultados de los ejercicios anteriores que están a disposición de los accionistas o pérdidas acumuladas. Los resultados del ejercicio corresponden a la ganancia o pérdida del periodo, la cual, al inicio del próximo año, se traspasará a la cuenta "Resultados Acumulados" después de realizar las deducciones correspondientes por reserva legal, el 15% de participación en utilidades para trabajadores y agentes, provisión para impuesto a la renta, o la compensación de pérdidas de ejercicios previos.

2.2. Mercado de seguros en Ecuador

2.1.1. Marco regulatorio

Las compañías de seguros en Ecuador actualmente se encuentran reguladas por las Superintendencia de Compañías Valores y Seguros. “A partir del 14 de septiembre de 2015, en cumplimiento del Código Orgánico Monetario y Financiero, artículo 78, y disposiciones transitorias trigésima y trigésima primera, la institución asume el control y vigilancia de todo el régimen de seguros privados en el Ecuador, de tal manera que su denominación actual es Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros” (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, s.f.). El segmento de seguros abarca las empresas de seguros, reaseguradoras, peritos e intermediarios.

A continuación, se presenta el marco jurídico que regula las actividades de la Superintendencia: “En la Constitución Política, artículo 213, el que dispone que las superintendencias son organismos técnicos de vigilancia, auditoría, intervención y control de las actividades económicas, sociales y ambientales, y de los servicios que prestan las entidades públicas y privadas, con el propósito de que estas actividades y servicios se sujeten al ordenamiento jurídico y atiendan al interés general; actúan de oficio o por requerimiento ciudadano, y sus facultades específicas y áreas de control, auditoría y vigilancia, se determinan en la ley. En el Código Orgánico Monetario y Financiero, cuyo artículo 78 atribuye a la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, la facultad de ejercer la vigilancia,

auditoría, intervención, control y supervisión del régimen de seguros en el Ecuador. En el Libro II de la Codificación de Resoluciones de la Superintendencia de Bancos y de la Junta Bancaria y reformas introducidas por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera” (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, s.f.). Dentro de las principales funciones que debe ejercer la Superintendencia se encuentran:

- Supervisar de forma periódica y constante las operaciones de las entidades bajo supervisión, que incluyen aseguradoras, reaseguradoras, peritos, asesores productores de seguros e intermediarios de reaseguros, mediante auditorías tanto en sus instalaciones como fuera de ellas. El propósito principal de esta supervisión es asegurar que estas entidades cumplan con las leyes y regulaciones vigentes, garantizando así la estabilidad de su situación financiera y la integridad de sus procedimientos, todo esto con el objetivo de proteger los intereses de los usuarios y el sistema en su conjunto.
- Responder de manera efectiva las quejas y reclamos de los ciudadanos a las instituciones supervisadas.
- Establecer normas y regulaciones de su competencia y enviar propuestas de normativa a la Junta de Regulación Monetaria y Financiera.
- Aprobar los actos societarios de sus regulados como constitución, reformas, entre otras y disponer programas de regularización, así como intervención, disolución y liquidación forzosa.

2.1.2. Generalidades del mercado de seguros

A cierre de diciembre de 2022, el mercado de seguros en Ecuador está compuesto por 28 compañías de seguros y reaseguros, con una prima neta emitida de 2.007,2 MM USD. El 47% de la prima emitida está concentrado en 5 grandes compañías: 4 nacionales y 1 multinacional. (Ver Figura 1).

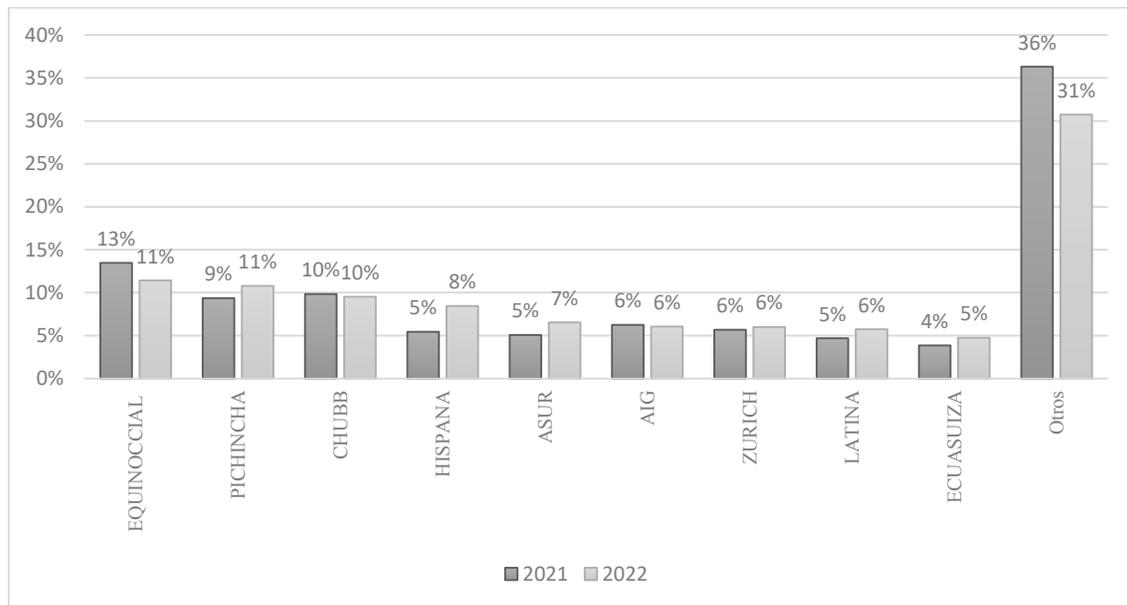


Figura 1. Participación de compañías en el mercado de seguros 2021 y 2022.

De acuerdo con lo establecido en la regulación las Compañías de Seguros y Reaseguros, pueden operar en 31 ramos aprobados. En la Figura 2, podemos observar la participación por ramo de seguros en el mercado: el 30% de la prima neta emitida corresponde a al ramo de vida, seguido por vehículos (19%), incendio y líneas aliadas (13%), asistencia médica (6%), accidentes personales (4%), responsabilidad civil (4%), transporte (3%), multirriesgo (3%), todo riesgo petrolero (3%), y los 22 ramos restante son el 15% del total de primas.

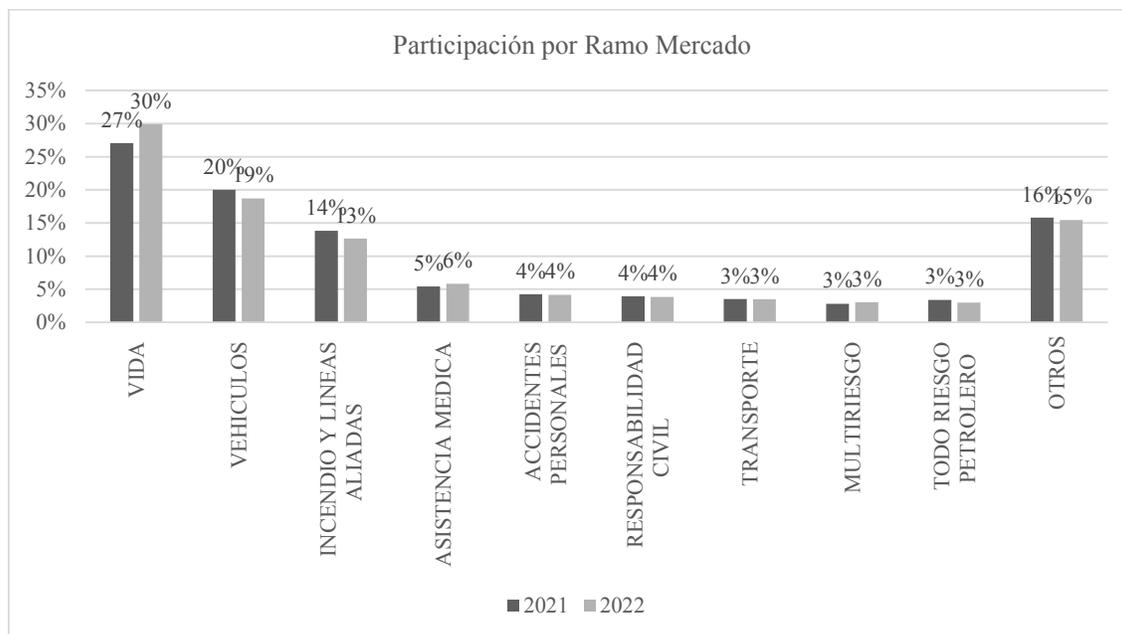


Figura 2. Participación por de prima neta emitida por ramo en el mercado de seguros entre 2021 y 2022

En la Figura 3 se presenta la evolución del mercado de seguros. La prima emitida ha experimentado un crecimiento general a lo largo de estos años, con fluctuaciones anuales. El monto aumentó desde aproximadamente 2.316 MM USD en 2015 hasta alrededor de 2.465 MM USD en 2022. Aunque ha habido cierta variabilidad anual, los últimos años (desde 2020 hasta 2022) muestran una relativa estabilidad en el monto de prima emitida. Se destaca un aumento significativo en 2022, donde la prima emitida alcanzó los 2.465 MM USD, marcando un incremento notable en comparación con los años anteriores.

Similar a la prima emitida, las primas netas emitidas también han experimentado un crecimiento general durante este período, pasando de aproximadamente 1.664 MM USD en 2015 a alrededor de 2.007 MM USD en 2022. Aunque hay fluctuaciones anuales, especialmente entre 2016 y 2019, las primas netas emitidas se mantuvieron en una franja relativamente estable hasta 2020. Al igual que con la prima emitida, el año 2022 destaca por un aumento sustancial en las primas netas emitidas en comparación con los años anteriores.

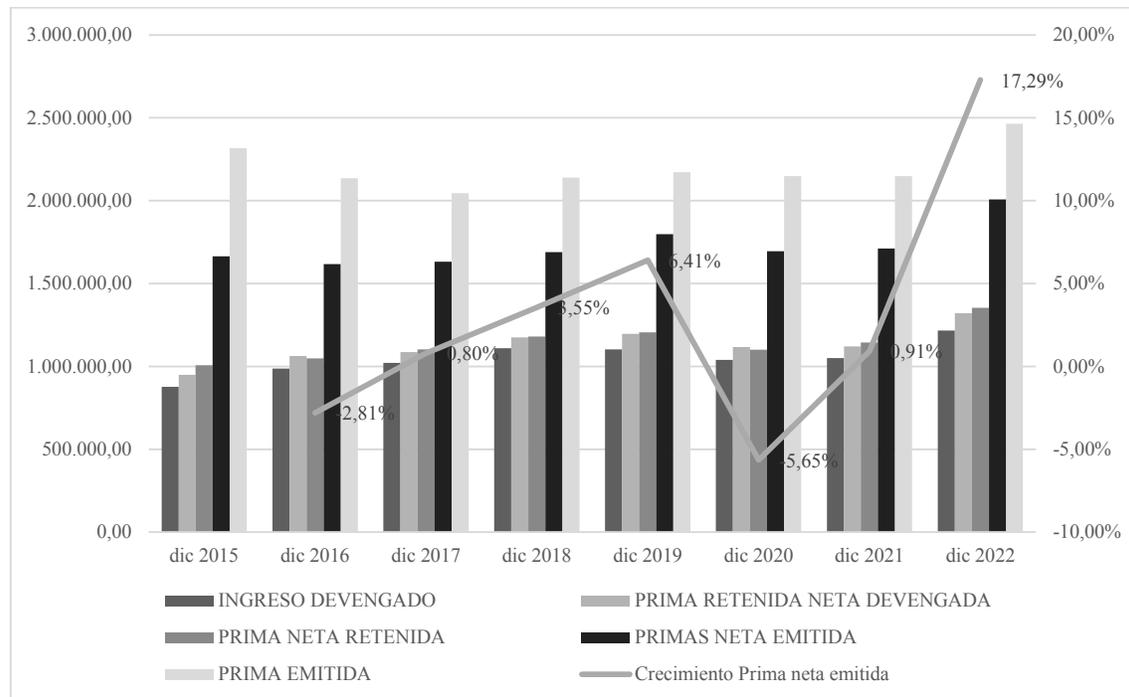


Figura 3. Evolución de mercado de seguros en primas e ingreso devengado entre 2015 y 2022.

2.3. Estudios previos de rentabilidad y eficiencia.

Malik (2011) realiza un estudio con respecto a los determinantes de la rentabilidad de las compañías de seguros en Pakistán. Sus resultados sobre 35 empresas de seguros generales y de vida, durante el periodo 2005 a 2011, arrojan que la rentabilidad de la compañía se encuentra relacionado positivamente del tamaño de la compañía, el volumen de capital y está inversamente relacionado con el índice de siniestralidad y el nivel de apalancamiento; mientras que la edad de la Compañía no es una variable relevante.

Kozak (2011) mediante un modelo de regresión con una muestra de 25 compañías de seguros generales durante el periodo 2002 a 2010, busca determinar los aspectos que afectan a la rentabilidad de las compañías. Los estudios arrojan que una disminución del portafolio de motor (vehículos), y el incremento de otro tipos de seguros tiene un impacto positivo en la rentabilidad y en la eficiencia de costos. Sin embargo, ofrecer mucho tipo de seguros impacta

negativamente la rentabilidad y la eficiencia de costos. Las compañías mejoran su rentabilidad al incrementar sus ventas en primas y en disminuir sus costos.

El estudio realizado por (Moro & Anderloni, 2014) establece los determinantes que incluyen sobre el ROE y ROA de las compañías de seguros de no-vida durante el periodo 2004 a 2012, considerando tanto variables propias de la compañía como externas: los resultados arrojan que el ROA y el ROE están inversamente relacionado con el tamaño de los activos, la actividad de suscripción (medida con el ratio combinado), y por decisiones estratégicas como la internacionalización y la diversificación; mientras que se ve afectado positivamente por el nivel de inversiones, las reservas y la rotación de activos. Los autores también concluyen que estas variables están relacionadas directamente con el tamaño del mercado financiero e inversamente relacionadas con el crecimiento del mercado de seguros.

Por su parte (Burca & Ghiorghe, 2014) encontraron que el desempeño financiero del mercado de seguros en Rumania durante el periodo 2008 a 2012, definido por la variable de ROA, se explica por el apalancamiento financiero en seguros, tamaño de la compañía, crecimiento de las primas brutas suscritas, riesgo de suscripción, ratio de retención de riesgo y margen de solvencia. El apalancamiento financiero se calcula como el ratio de las reservas técnicas con respecto al patrimonio. El riesgo de suscripción lo aproxima por medio de un razón que se obtiene de dividir el pago de reclamos sobre el ingreso por primas. El ratio de retención se lo obtiene al dividir las primas netas sobre las primas brutas y refleja la proporción de riesgo que la compañía de seguros retiene.

(Mehari & Aemiro, 2013) utilizan el ROA como un indicador para evaluar el desempeño de la compañías de seguros en Etiopía durante el periodo 2005 a 2010. Los resultados arrojan que la rentabilidad depende de forma positiva del tamaño¹ de la aseguradora,

¹ Los autores lo establecen como el logaritmo natural del total de activos.

tangibilidad² y el apalancamiento³ y de forma negativa del ratio de siniestralidad. Las variables de crecimiento en primas, edad de los aseguradores, y liquidez no tienen significancia estadística para explicar el ROA.

En un estudio realizado sobre una muestra de 7 compañías de seguros de vida y no vida durante el periodo de 2008 a 2013 encontraron que los factores de tasa de crecimiento, pasivos, liquidez y nivel de activos fijos son los factores principales que afectan la rentabilidad de la empresa. La tasa de crecimiento tiene un efecto positivo, mientras que los pasivos, liquidez y activos fijos tienen un efecto negativo. El tamaño de la compañía y el nivel de capital están positivamente correlacionadas con la rentabilidad, pero no son estadísticamente significativas (Kripa & Ajasllari, 2016).

(Ortyński, 2016) en un estudio realizado en Polonia sobre las compañías de seguros generales en los años 2006 a 2013, en el cual encuentran los determinantes de 6 variables de rentabilidad de las aseguradoras. Los resultados arrojan que hay una relación estadísticamente significativa negativa con el ratio de siniestralidad neto y los gastos operativos netos, y positiva con el tamaño de la compañía, el crecimiento del PIB, y las primas suscritas de motor⁴.

(Hidayat & Firmansyah, 2017) al analizar los factores cuantitativos y cualitativos que determinan la rentabilidad de 15 compañías de seguros islámicas durante el periodo de 2011 a 2015 en Indonesia, a través de un análisis de regresión múltiple y un análisis de regresión moderada, los resultados arrojan que el Directorio (número de miembros del Directorio), no tiene una influencia directa sobre la rentabilidad, sin embargo, el apalancamiento, el porcentaje de dueños que participan del Directorio, el porcentaje de instituciones que tiene acciones de las compañías afectan positivamente la rentabilidad.

² Es un ratio que mide la proporción de activos fijos sobre el total de activos.

³ El apalancamiento es la razón entre el total de pasivos sobre el total de activos.

⁴ Primas suscritas de motor sobre el total de primas de la compañía.

En un estudio realizado sobre 8 compañías de Túnez en el período 2005 a 2015, los autores encuentran que los factores relevantes de la rentabilidad (ROA) se explica por la variables dependientes que son el tamaño de la compañía, los años de constitución de la empresa y el crecimiento; y el apalancamiento, la tangibilidad, la liquidez y el riesgo no afectan su desempeño (Derbali & Jamel, 2014).

Por su parte Abebe y Abera (2019) realizan un estudio para identificar los determinantes del desempeño financiero en el caso de las compañías de seguros de Etiopía en el periodo 2010 a 2015. Las variables que utilizan como una aproximación para medir el desempeño de la compañía son el ROE y el ROA. Por medio del método de mínimos cuadrados ordinados (OLS) determinan que las variables claves que influyen sobre el desempeño financiero son adecuación de capital, liquidez, tamaño, años de la Compañía y apalancamiento (Abebe & Aberab, 2019).

En un estudio realizado por (Guendouz & Ouassaf, 2018), examinan los factores que afectan la rentabilidad de las 6 mayores compañías del mercado de Arabia Saudita, que representan alrededor del 60% del total de activos del mercado. A través de técnicas de panel de data, se encuentra que las variables que representan la edad de la Compañía, el tamaño medido por el valor de los activos, la tasa de crecimiento de la prima bruta y el índice de siniestralidad tienen un efecto significativo sobre los índices de rentabilidad.

Capítulo 3.

3.1. Determinación de la muestra

El presente estudio toma como base de muestra los balances de las compañías de seguros de vida y ramos generales de los meses de diciembre de los años de 2015 a 2022 que se encuentran disponibles en la página web de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. De igual manera se obtienen los resultados técnicos de la base de datos de Latinoinsurance. Se incluyen todas las compañías presentes en el mercado a finales de cada año (año: número de compañías): 2015: 32, 2016: 32, 2017: 30, 2018: 29, 2019: 29; 2020: 29. 2021: 29 y 2022: 28. Se aclara que no se hace una distinción para el cálculo de los índices entre compañías de seguros de vida y compañías de ramos generales.

3.2. Explicación de variables

Como se explicó en el capítulo I, tanto el ROE como el ROA son indicadores esenciales para inversores y analistas, ya que les permite comparar el rendimiento financiero de diferentes compañías de seguros, identificar tendencias a lo largo del tiempo y evaluar la capacidad de la empresa para mantener su rentabilidad en un entorno competitivo y regulado. Además, en el contexto de la industria de seguros, donde la gestión de riesgos y la inversión son aspectos críticos, estos indicadores proporcionan información valiosa sobre la solidez y estabilidad financiera de una empresa, lo que puede ser esencial para los tomadores de decisiones en el sector financiero y de seguros.

Adicionalmente los analistas y financieros del mercado de seguros utilizan cuatro indicadores para medir el desempeño de la compañía de seguros: índice de siniestralidad, índice de gastos e índice de comisiones. La suma de los tres índices da como resultado el índice combinado. El índice de siniestralidad refleja la porción del ingreso de la compañía de seguros que se utiliza para cubrir el pago de siniestros. El índice de gastos explica que parte del ingreso de la compañía se utiliza para cubrir los gastos administrativos de la operación, como personal,

arriendos, entre otros; y, por último, el índice de comisiones revela el porcentaje del ingreso que la compañía de seguros utiliza o destina para pagar a comisiones. En el presente capítulo se explica más a detalle el significado y las cuentas de balance y/o estado de resultados que se seleccionaron para el análisis. Con respecto al ingreso se aclaran los siguientes conceptos:

Prima emitida:

Corresponde al total del valor de primas que emite la Compañía de seguros por cobertura de riesgo. Se toma la cuenta 51 del balance general.

Prima neta emitida:

Es la prima emitida menos la cuenta 45 de Liquidaciones y rescates y la cuenta 4403 que corresponde a coaseguros cedidos.

Prima neta retenida:

Corresponde a la prima neta emitida menos la cuenta 4401 que registra las primas de reaseguros cedidos en el país y menos la cuenta 4402 que corresponde a la prima de reaseguros cedidos al exterior.

Prima retenida neta devengada⁵:

Corresponde a la prima neta retenida: prima emitida (cuenta 51) menos primas de reaseguros y coaseguros cedidos (cuenta 44) menos liquidaciones y recates (cuenta 45) menos el movimiento de reservas: constitución de reservas (reserva de riesgo en curso más reserva de seguros de vida) menos la liberación de reservas (reserva de riesgo en curso más reserva de seguros de vida).

Ingreso devengado⁶:

⁵ Prima neta retenida devengada: 51 - 44 - 45 - 4801 - 4802 + 5701 + 5702

⁶ Ingreso devengado = 51 - 44 - 45 - 4801 - 4802 - 4804 - 4805 - 4806 + 5701 + 5702 + 5704 + 5705 + 5706 - 43

El ingreso devengado resta de la prima retenida neta devengada la prima por reaseguros no proporcionales.

3.2.1. Variables dependientes de rentabilidad y eficiencia

Retorno sobre el patrimonio:

El ROE ('Return over Equity' por sus siglas en inglés) o 'Retorno sobre el Patrimonio', es un indicador que evalúa la rentabilidad en relación con el capital de los accionistas de una empresa. Se obtiene al dividir el beneficio neto de la compañía después de descontar los gastos financieros e impuestos entre el capital propio (Abebe & Aberab, 2019). El ROE⁷ se define como:

$$ROE = \frac{\text{Utilidades del ejercicio}}{\text{Patrimonio}}$$

Retorno sobre activos:

El retorno sobre activos se define como la ganancia, después de descontar los intereses y los impuestos, que obtienen las compañías de seguros en relación con su total de activos (Abebe & Aberab, 2019). Esta métrica ofrece una visión integral de la capacidad de una compañía de seguros para generar ganancias a partir de sus recursos y activos disponibles, después de tener en cuenta los costos de financiamiento y las obligaciones fiscales. El ROA⁸ se define como:

$$ROA = \frac{\text{Utilidades del ejercicio}}{\text{Activo}}$$

Ratio de eficiencia:

⁷ Se considera la Utilidad al dato de la cuenta de balance 3402 y a Patrimonio, al total de patrimonio que se encuentra en la cuenta del balance 3.

⁸ Se considera la Utilidad al dato de la cuenta de balance 3402 y a Activo, al total de patrimonio que se encuentra en la cuenta del balance 1.

La eficiencia se define como la habilidad para realizar una tarea o producir algo sin desperdiciar recursos como materiales, tiempo o energía. También se refiere a la calidad o nivel de eficiencia técnica (Wilson, Wnuk, Silvander, & Gorschek, 2018). La eficiencia de costos se refiere a la proporción entre los costos de una empresa que opera en su máxima eficiencia, con las mismas cantidades de producción y precios de insumos que la empresa en cuestión, y los costos reales de esta última. En otras palabras, compara cuán eficiente es una empresa en términos de costos en relación con una empresa ideal que opera al máximo nivel de eficiencia (Ansah-Adu, Andoh, & Abor, 2012). Para efectos del presente estudio seleccionamos la siguiente variable:

$$\text{Índice de gastos administrativos} = \frac{\text{gastos administración}}{\text{Prima retenida neta devengada}}$$

Los gastos de administración⁹ incluyen los gastos del personal (todo lo relacionado con sueldos, honorarios, aportes a la seguridad social, etc.) así como los gastos de arriendos, publicidad, servicios básicos, gastos judiciales, gastos de computación entre otros. Estos gastos son los que se requiere para que la compañía de seguros funcione desde el punto de vista administrativo.

Para efectos del presente índice se toma como base del ingreso y denominador, la prima retenida neta devengada, dado que refleja de mejor manera el flujo real de la compañía, al descontar las primas de reaseguros y coaseguros y los movimientos de reservas.

3.2.3. Variables independientes para la rentabilidad

Indicador de mercado:

Para calcular la participación de mercado de cada una de las compañía de seguros que lo componen se utiliza la siguiente fórmula:

⁹ Para los gastos de administración se toma la cuenta 41. Gastos de administración y se resta la 410113. Participación de utilidades.

$$\text{Participación de mercado}_i = \frac{\text{Prima neta emitida}_i}{\text{Prima neta emitida del mercado}}$$

Justificación: En algunos de los estudios analizados, se encuentra que entre más participación de mercado tiene la compañía, es mucho más rentable frente a sus competidores. La razón es que puede ejecutar de mejor manera economías de escala, que lleva a reducir costos y por ende un aumento de la rentabilidad.

Índice de siniestralidad:

El índice de siniestralidad considera el porcentaje de la prima retenida neta devengada que se utiliza para pagar siniestros:

$$\text{Índice de siniestralidad} = \frac{\text{Costo de siniestros}}{\text{Prima retenida neta devengada}}$$

El costo de siniestros se compone de los siniestros pagados (de seguros, coaseguros, reaseguros aceptados, gastos por liquidación de siniestros, participación de reaseguradores en salvamentos) menos recuperaciones de salvamentos y siniestros (recuperaciones de reaseguros y coaseguros cedidos y salvamentos de seguros directos, coaseguros y reaseguros aceptados) más el ajuste neto de la reserva de siniestros (siniestros por liquidar y liquidados y siniestros ocurridos y no reportados).

Justificación: Es bastante obvia la relación inversa entre siniestralidad y rentabilidad, sin embargo, se pretende analizar qué tan relevante es esta relación, ya que, al interior de una compañía de seguros, la siniestralidad está relacionada con las políticas de suscripción, tarificación, reaseguros, reservas y con el apetito de riesgo de la compañía. También depende de la estrategia y de los segmentos de mercado en los cuales la compañía ha decidido enfocar sus esfuerzos para lograr crecimiento y rentabilidad.

Índice de adquisición:

Las comisiones representan el costo asociado en el que incurren las compañías de seguros para cubrir la intermediación entre clientes, coaseguradores y reaseguradores. Una compañía de seguros puede pagar comisiones como también las puede recibir. El índice de adquisición se define de la siguiente manera:

$$\text{Índice de adquisición} = \frac{\text{Comisiones pagadas netas} + \text{otras comisiones}}{\text{Prima retenida neta devengada}}$$

Las comisiones pagadas netas¹⁰ se componen de las comisiones recibidas (por seguros, coaseguros y reaseguros aceptados) menos las comisiones pagadas (por seguros, coaseguros y reaseguros cedidos). En el informe de resultados técnicos se conoce como resultado de intermediación. De igual manera en este ratio de adquisición hemos incluido el rubro de la cuenta 420490 ‘comisiones pagadas por otros conceptos’. En las cuentas de comisiones recibidas y pagadas, usualmente se registra el monto de comisión de brokers de seguros y reaseguros aprobados por la Superintendencia; mientras que en la cuenta ‘comisiones pagadas por otros conceptos’, se registran las comisiones a los canales alternos de comercialización que utilizan las compañías de seguros como bancos, cooperativas, tiendas, entre otros.

Justificación: La relación entre rentabilidad y el gasto por comisiones es inversa. Pero nuevamente, es relevante conocer qué tan grande es esta relación, ya que, al interior de una aseguradora, las políticas de comisiones y la selección de canales de comercialización depende de la estrategia de la compañía y los segmentos de mercado a los cuales quiere llegar a comercializar sus productos de seguros.

Indicador de retención de riesgo de seguros:

¹⁰ Comisiones Recibidas (52-5204) - Comisiones Pagadas (42-420490)

Este indicador lo que nos permite calcular es el porcentaje de la prima emitida por la compañía de seguros, realmente retiene, una vez descontado las primas de coaseguro y reaseguro cedido.

$$\text{Retención de riesgo} = \frac{\text{Prima neta retenida}}{\text{Prima emitida}}$$

Dependiendo de la estrategia de la compañía y su apetito al riesgo, hay compañías que prefieren compartir el riesgo y/o disminuir su retención. Esto se relaciona con el nivel de capital requerido y de solvencia, que le permite o no asumir más o menos riesgo.

Justificación: En algunos estudios previos, la rentabilidad de la compañía estaba relacionada con su capacidad de retener riesgo. Entre más grande sea la capacidad de retener riesgo, una compañía va a requerir de mayores niveles de solvencia, que se traduce en mayores requisitos de capital, de reservas y por ende de inversiones; lo cual pone mayor presión a las utilidades para compensar a los accionistas.

Indicador de liquidez¹¹: Este índice refleja la capacidad de una compañía de seguros de hacer frente a necesidades de liquidez en el corto plazo. La fórmula que se utiliza es la siguiente:

$$\text{Índice de liquidez} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$$

Dentro del activo se consideran las inversiones, caja bancos, deudores por primas, deudores por reaseguro y coaseguros y deudores varios. Dentro del pasivo se considera las reservas técnicas más las deudas con reaseguros y coaseguros, otras primas por pagar y obligaciones financieras de corto plazo.

Justificación: La relación entre el índice de liquidez y el índice de rentabilidad en una compañía de seguros se fundamenta en la importancia de la liquidez para la operación de la

¹¹ Se calcula tomando las siguientes cuentas: (1101 + 1102 + (12 - 120102 - 120202 - 120203) + 13 + 1402) / (2101 + 2102 + 2103 + 2104 + 2105 + 2106 + 22 + 23 + 2401 + (25 - 259004 - 259006) + 2601)

empresa. La liquidez refleja la capacidad para afrontar las obligaciones financieras a corto plazo. Sin embargo, es crucial evitar un exceso de liquidez a expensas de una rentabilidad reducida, ya que esto puede no ser sostenible en el largo plazo. La naturaleza de esta relación puede variar según la estrategia y los objetivos específicos de la empresa.

Nivel de activos fijos: Este índice refleja la porción del activo fijo dentro del total de activos de la compañía, y se obtiene de la siguiente manera:

$$\text{Indicador de activos fijos} = \frac{\text{Activo Fijo}}{\text{Total de activos.}}$$

Entre más alto sea este índice, se entiende que la compañía se seguros tiene un mayor nivel de activos con respecto a su total de activos.

Justificación: como parte de las inversiones obligatorias, las compañías de seguros pueden tomar hasta el 60% de sus bienes raíces; lo cual genera un incentivo para que éstas sean propietarias de sus propios edificios. Sin embargo, considerando el hecho de que las inversiones respaldan las reservas, en algunos casos, es financieramente mucho más rentable tener solo inversiones y no activos fijos, que además incurren en gastos de depreciación. Por lo tanto, se esperaría una relación inversa entre la rentabilidad y el nivel de activos fijos.

Índice de gastos administrativos: Explicado anteriormente.

Justificación: En este caso, la relación entre rentabilidad y el ratio de gastos administrativos es inversa. Sin embargo, se desea conocer que tan alta es esa relación, considerando que las compañías de seguros están en constantes procesos de eficiencia para reducir costos, pero a la vez buscando ser más ágiles y mantenerse a la vanguardia en servicio al cliente e innovación.

3.2.4. Variables independientes para la eficiencia

Deudores por prima: El índice de deudores por prima mide la proporción de la cuenta 12 ‘Deudores por prima’ con respecto al total de activos.

$$\text{Ratio de deudores por prima} = \frac{\text{Deudores por prima}}{\text{Total de activos}}$$

Justificación: este ratio permite entender el porcentaje del activo que se encuentra en cuentas por cobrar a asegurados. Usualmente desde el punto de vista financiero se espera que un ratio más alto de deudores por prima, implica que la compañía es menos eficiente; ya que debe destinar más recursos administrativos para cobrar a sus clientes.

Crecimiento prima: Esta variable permite identificar el crecimiento de la prima retenida neta devengada. Se estima de la siguiente manera:

$$\text{Crecimiento prima} = \frac{(PRND_t - PRND_{t-1})}{PRND_{t-1}}$$

Donde PRND: Prima retenida neta devengada.

Justificación: En los estudios previos se ha demostrado que las compañías de seguros que presentan crecimientos más altos que sus competidoras, han logrado mantener o incluso reducir sus gastos relativamente. El propio concepto de la eficiencia abarca el producir más con menos, o mínimamente con lo mismo; por ende, se esperaría una relación inversa.

Indicador de mercado: Explicado anteriormente.

Justificación: Como se mencionó, algunos estudios previos demuestran que las compañías del mercado con mayor participación son más eficientes en el uso de sus recursos, es decir, tienen menores ratios de gastos. Esto se explicaría ya que su propio tamaño les permite alcanzar economía de escala y ser más eficientes en el uso de los recursos.

Índice de siniestralidad: Explicado anteriormente.

Justificación: Se espera que compañías con índices de siniestralidad altos, ejecuten procesos de eficiencia para cuidar la rentabilidad de la compañía. Por lo tanto, la relación se espera sea inversa. En este punto se debe resaltar que todos los gastos relacionados con la gestión de reclamos, usualmente, se reconocen dentro de los costos de siniestros, en la presentación del informe de resultados técnicos.

Indicador de retención de riesgo de seguros: Explicado anteriormente.

Justificación: Usualmente en compañías de seguros con bajos niveles de retención, se esperaría que sus gastos administrativos sean menores. Esto se puede explicar por el hecho de que cuando las compañías ceden mucho el riesgo, necesitan de menores estructuras administrativas y de control. Para ejemplificar, un bróker de reaseguros no necesariamente cumple con la misma estructura administrativa que requiere la compañía de seguros, ya sea por temas regulatorios y administrativos.

3.3 Análisis financiero

Los resultados que se presentan en la presente sección se basan en un balance general y en un estado de resultados consolidado de todas las compañías de seguros presentes en el mercado a diciembre de cada año de la muestra 2015-2022.

3.3.1. Balances de las compañías de seguros

Al analizar el balance consolidado de las compañías de seguros, se puede determinar que aproximadamente el 48% de los activos está compuesto por inversiones: 37% en inversiones financieras, 3% en la caja bancos y el 8% restante aproximadamente en activos fijos. El resto del activo se compone en promedio de 20% de deudores por primas, 20% en deudores por reaseguros y coaseguros, y el restante 10% en otros activos. Se observa que la porción del activo correspondiente a cuentas por cobrar a reaseguros y coaseguros ha ido disminuyendo a lo largo de los 8 años de muestra, ganando participación el componente de

inversiones. Esto refleja una mejora sustancial de la calidad del activo (inversiones) y un aumento del factor de retención.

Desde una perspectiva de análisis horizontal, se nota una caída del activo en los últimos dos años en particular (2020: 2.275 MM USD a 2022: 2.098 MM USD), impulsado por una caída en las cuentas por cobrar a reaseguradores y coaseguradores (2020: 394.07 MM USD a 2022: 220.49 MM USD), lo cual se explica por un aumento en el ratio de retención de las compañías; y por una disminución de los deudores por primas.

Al analizar la composición del pasivo, alrededor del 50% está compuesto por las reservas técnicas: 13% en promedio en reserva de riesgo en curso, 7% en reservas matemáticas, 29% en reservas para obligaciones de siniestros pendientes, 2% en otras reservas. En promedio, el 17% se encuentra en reaseguros y coaseguros cedidos por pagar (casi el 16% corresponde a primas por pagar de reaseguros cedidos), 1,5% en otras primas por pagar, 1,5% en obligaciones con instituciones del sector financieros y 30% en otros pasivos, de los cuales casi el 22% son otros pasivos por pagar.

Al analizar el balance horizontalmente, se puede notar una caída en el monto del pasivo, en especial en el año 2022, impulsado por una disminución en la cuenta de reservas para obligaciones de siniestros pendientes (2021: 442.16 MM USD A 2022: 305,21 MM USD). Cabe resaltar que, a raíz de la pandemia, el regulador emitió algunas resoluciones con respecto a la constitución de reservas. De igual manera, durante la pandemia, la siniestralidad de ciertos ramos disminuye a causa de un cese o paro parcial de las actividades económicas.

Tabla 1. Balance general consolidado de mercado de seguros (2015-2022).

N	Cuenta / Índice	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
I	Activo	2.017,22	2.320,64	2.291,36	2.158,27	2.155,67	2.275,38	2.187,33	2.098,14
11	Inversiones	918,65	952,17	1.084,77	1.042,90	1.092,85	1.090,18	1.084,30	1.207,94
1101	Financieras	718,05	754,61	863,81	833,35	876,07	820,84	809,82	942,64
1102	Caja y bancos	65,88	49,53	57,64	36,87	37,18	84,62	88,07	89,11
1103	Activos fijos	134,71	148,02	163,32	172,68	179,61	184,73	186,41	176,19

12	Deudores por primas	475,89	437,04	435,45	410,26	446,89	546,26	483,12	396,21
1201	Primas por cobrar	441,26	403,87	409,17	388,98	427,80	529,83	471,12	384,37
1202	Primas documentadas	34,64	33,17	26,29	21,27	19,10	16,43	12,00	11,84
13	Deudores por reaseguros y coaseguros	410,72	705,95	569,84	510,13	400,78	394,07	350,00	220,49
1301	Primas por cobrar reaseguros aceptados	16,25	12,37	9,56	8,08	5,19	3,46	4,06	2,31
1302	Deudores por siniestros de reaseguros cedidos	179,09	215,21	223,42	187,70	148,08	134,02	135,20	76,07
1303	Primas por cobrar coaseguros aceptados	19,44	19,09	14,24	12,17	13,09	15,58	17,30	13,25
1304	Deudores por siniestros de coaseguros cedidos	4,44	24,72	2,93	3,13	2,28	4,17	3,28	2,22
1305	Recuperación de siniestros avisados por reaseguros cedidos	204,10	445,77	331,45	318,94	275,01	296,77	246,98	134,33
1399	Provisiones (crédito)	-12,61	-11,22	-11,76	-19,90	-42,87	-59,92	-56,82	-7,69
14	Otros activos	211,96	225,48	201,30	194,99	215,14	244,87	269,90	273,50
1401	Deudas del fisco	35,09	38,41	36,70	38,43	41,84	45,05	46,39	42,59
1402	Deudores varios	95,04	114,92	85,28	80,14	95,97	86,81	111,33	117,49
1403	Diferidos	81,84	72,15	79,32	76,41	77,33	113,01	112,18	113,42
2	Pasivos	1.449,39	1.703,78	1.667,29	1.541,44	1.509,08	1.613,44	1.608,48	1.466,04
21	Reservas técnicas	664,06	895,24	839,27	839,85	798,73	819,43	800,81	704,52
2101	De riesgos en curso	230,61	202,22	205,73	206,48	209,32	179,82	196,20	216,23
2102	Reservas matemáticas	35,71	44,11	122,25	124,31	125,03	134,27	139,56	146,63
2103	Reservas para obligaciones de siniestros pendientes	369,98	614,24	482,84	491,30	435,02	476,65	442,16	305,21
2104	Reservas desviación de siniestralidad y catastróficas	6,10	10,78	11,18	7,43	10,92	12,01	11,68	15,06
2105	Otras reservas	19,38	23,41	17,09	10,18	18,42	14,16	11,04	20,55
2106	Otras reservas	2,27	0,47	0,17	0,15	0,02	2,52	0,16	0,83
22	Reaseguros y coaseguros cedidos	342,57	314,22	299,23	222,13	217,64	256,47	251,36	243,60
2201	Primas por pagar reaseguros cedidos	327,50	293,76	287,79	210,71	204,19	242,98	227,35	229,52
2202	Acreedores por siniestros reaseguros aceptados	0,54	1,26	1,39	0,66	1,35	0,52	0,47	0,27
2203	Primas por pagar coaseguros cedidos	14,12	12,69	9,61	9,62	11,56	11,83	20,77	13,35
2204	Acreedores por siniestros coaseguros aceptados	0,41	6,50	0,44	1,14	0,54	1,14	2,78	0,46
23	Otras primas por pagar	16,76	14,11	40,38	17,93	12,59	30,27	29,08	16,26
2301	Primas por pagar asegurados	8,39	9,55	36,06	12,44	8,85	25,00	22,90	7,37
2302	Otras primas	8,37	4,56	4,32	5,49	3,74	5,28	6,18	8,89
24	Obligaciones con instituciones del sistema financiero	20,23	11,38	28,59	23,28	22,40	33,05	33,98	23,27
2401	Corto plazo	20,23	10,67	15,80	10,62	13,78	19,25	13,08	5,24
2402	Largo plazo	0,00	0,71	12,79	12,66	8,62	13,80	20,90	18,03
25	Otros pasivos	404,95	468,84	459,82	438,25	455,72	473,59	491,25	477,29
2501	Impuestos, retenciones y contribuciones por pagar	57,78	86,39	81,31	71,51	66,00	60,82	59,88	59,20
2502	Cuentas por pagar al personal	35,04	39,33	43,12	47,18	48,93	47,71	47,29	52,92
2504	Interés por pagar obligaciones en circulación	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2590	Otros pasivos por pagar	312,12	343,12	335,39	319,56	340,79	365,06	384,07	365,17
26	Valores en circulación	0,80	0,00	0,00	0,00	2,00	0,63	2,00	1,10

2601	Papeles comerciales en circulación a corto plazo	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,63	2,00	1,10
2602	Obligaciones en circulación a largo plazo	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	P a t r i m o n i o	568,14	616,87	624,08	616,51	646,90	661,94	652,01	632,10
31	Capital	220,16	313,08	324,91	309,91	314,68	332,48	344,83	335,16
3101	Capital pagado	216,14	305,08	316,91	301,91	306,68	324,48	336,83	327,16
3102	Capital operativo (sucursales de compañías extranjeras)	4,02	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
32	Reservas	274,34	209,16	173,17	221,18	228,29	254,59	266,73	195,32
3201	Legales	47,20	52,95	59,91	65,24	72,68	78,25	82,03	76,59
3202	Especiales	151,46	82,87	74,19	79,31	77,27	87,24	94,29	46,25
3203	Revalorización del patrimonio	4,58	4,92	7,74	5,76	7,13	4,72	4,68	4,24
3204	Dividendos acción	3,93	5,40	3,61	3,71	3,89	3,90	3,91	2,27
3205	Otras	3,05	2,72	-33,19	3,11	3,65	3,65	4,02	3,62
3206	Reservas de capital	64,11	60,31	60,90	64,05	63,66	76,84	77,80	62,35
34	Resultados	73,64	94,63	126,01	85,41	103,93	74,86	40,45	101,61
3401	Acumulados	29,60	39,26	61,96	40,24	49,24	74,18	49,56	42,84
3402	Del ejercicio	44,04	55,38	64,05	45,18	54,69	0,69	-9,11	58,78

Fuente: Elaboración propia con datos de la SCVS.

3.3.2. Estado de resultados técnicos

Al analizar el estado de consolidado del mercado de seguros en Ecuador, en promedio durante los 8 años de estudio el ingreso devengado es alrededor del 48% de la prima emitida. Siguiendo la misma lógica, se puede notar que en promedio y como porcentaje de la prima emitida, el 51% es la prima retenida neta devengada, el 52% la prima neta retenida, y el 78% la prima neta emitida. A partir del 2020, se identifica un leve aumento paulatino de la prima neta emitida y de la prima neta retenida (como % de la prima emitida), lo que denota un aumento de la retención por parte de las compañías de seguros.

El costo de siniestros que refleja la siniestralidad es en promedio el 47% del ingreso devengado. Se nota un aumento de éste durante los años 2020 y un pico en el 2021, explicado por el aumento en la siniestralidad del ramo de vida. En el 2022, vuelve a caer la siniestralidad a un 44%. El resultado de intermediación que representa la diferencia entre las comisiones pagadas y las comisiones recibidas se encuentra en promedio alrededor del 4,80%. No obstante, presenta un aumento a partir del año 2020, lo cual se relaciona directamente con el aumento de

la retención, lo que implica que el mercado, al aumentar su retención, disminuye su ingreso por las comisiones recibidas en coaseguro y reaseguro cedido.

El margen de contribución representa la porción del ingreso devengado que queda para la compañía después de pagar siniestros y comisiones. Este resultado, usualmente se utiliza para medir el aporte o 'contribución' real de cada ramo de seguro al resultado en el interior de cada compañía. En este caso, refleja un resultado consolidado, el cual se mantiene en promedio en alrededor del 48%.

Los gastos administrativos en promedio representan un 25,50% del ingreso devengado. Sin embargo, se nota que, durante los últimos 8 años, este ratio ha ido disminuyendo paulatinamente de un 29,02% en 2015 a un 22,47% en 2022.

El resultado técnico representa la utilidad de la compañía de seguros una vez ha pagado siniestros, comisiones y cubre sus gastos. El resultado técnico es un indicador importante al igual que el margen de contribución para entender el real desempeño 'técnico' de la aseguradora. Se conoce como 'técnico', porque refleja la gestión del riesgo de la compañía en sus resultados, producto de la aplicación de su apetito de riesgos, y de sus estrategias y políticas de suscripción, reaseguros, actuarial y gastos. En promedio durante los 8 años de muestra este resultado técnico representa alrededor del 22% del ingreso devengado, con un pico en 2022, lo cual se explica por una disminución de la siniestralidad y un aumento del gasto.

Con respecto al resultado por inversiones, refleja el ingreso a causa del rendimiento de las inversiones que mantiene la compañía de seguros que incluye los movimientos por las valorizaciones, desvalorizaciones del portafolio, al igual que las ganancias o pérdidas percibidas producto de la gestión de los activos financieros. Esta utilidad no se relaciona con el giro de negocio sino con la adecuada gestión del portafolio. En promedio la utilidad por inversiones es el 4,31% del ingreso devengado. Algo a resaltar es que este resultado disminuye

paulatinamente desde un pico del 2019 (5,09%) a un (3,73%), a pesar de que en la sección anterior se nota un aumento de las inversiones. Esto se puede explicar a que las compañías de seguros están obligadas a invertir un porcentaje de sus inversiones en bonos/ papeles del gobierno, y estos han experimentado desvalorizaciones, a causa del aumento del riesgo país particularmente en 2022.

La cuenta de egresos ‘comisiones pagadas – otros’, es objeto de análisis ya que usualmente en esta cuenta se registran los pagos de comisiones que las aseguradoras realizan a canales alternos de distribución. Estas comisiones pagadas se mantienen en promedio de un 13% del ingreso devengado, pero se nota un aumento paulatino desde 2015 a 2022, lo que podría implicar que las compañías de seguros están aumentando su producción a través de otros canales distintos del tradicional Broker.

Con respecto al resultado operacional antes de impuestos y participación, como porcentaje del ingreso devengado se mantiene en un 10% en promedio, con un mínimo en 2021 de 9,60% y un máximo en 2017 de 28,07%. Una vez considerado el pago de impuestos y al contribución a empleados, en promedio durante los 8 años de la muestra, sus utilidades representan un 13% en función del ingreso devengado, con un mínimo de -1.37% en 2021 y un máximo de 15,72% en 2017. Cabe resaltar que para 2022 se nota un aumento a un 13,18% de resultado operacional como parte del ingreso devengado.

Al analizar horizontalmente el estado de resultados, podemos notar que la prima neta emitida del mercado crece en un 2,9% promedio durante los 8 años, con un fuerte pico entre 2021 y 2022 (17.29%) denotando la recuperación del mercado postpandemia. Desde el punto de vista del ingreso devengado este crece en promedio en un 5% a través de los años. Esto resalta que el crecimiento de ingreso devengado es más alto que la prima neta emitida, lo que denota un aumento de la retención del mercado.

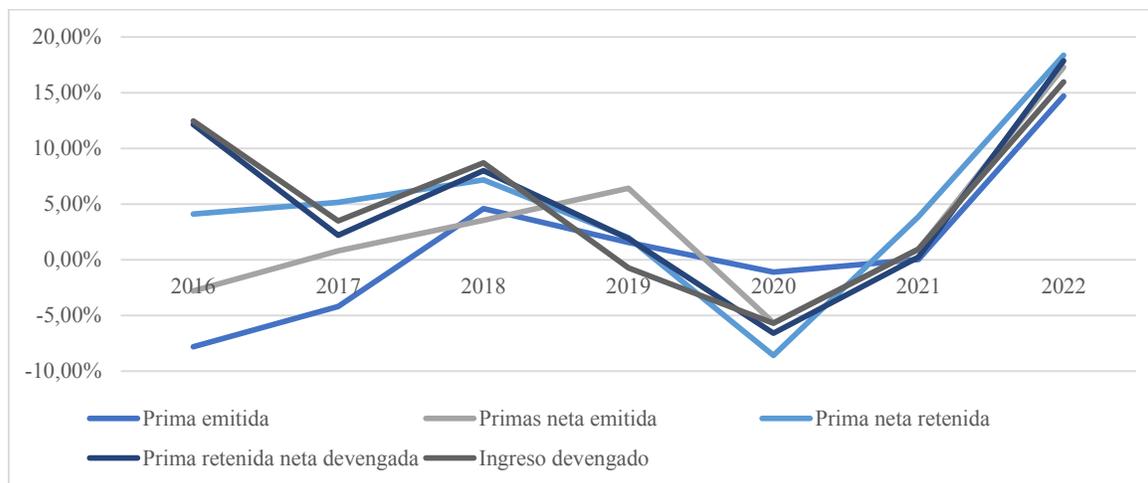


Figura 4. Tasas de crecimiento primas mercado asegurador 2016-2022.

Con respecto al costo de siniestros este presenta un crecimiento promedio del 4,27%, con un crecimiento de 8,77% en 2020, 15,57% en 2021 pero decreciendo en 2022 un 12,43%. El resultado de intermediación decrece en los años 2019 (-21.93%) y 2022 (-13.62%) (vs el respectivo año anterior), sin embargo, presenta un fuerte crecimiento en los años 2021 (25.95%) y 2022 (40,26%); lo que causa volatilidad en el margen de contribución y un máximo de crecimiento de 57,90% entre 2021 y 2022.

Los gastos de administración disminuyen en 2020 (-10.64% versus el año anterior); sin embargo, presentan un crecimiento nominal de 1,55% en 2021 y 5,75% en 2022. En la sección anterior se menciona una caída paulatina del ratio de gastos, pero esto se debe a un mayor crecimiento del ingreso devengado.

El resultado de intermediación a nivel agregado crece en promedio en un 45%. Esto se debe a que las comisiones pagadas de 2022 aumentan en 17% comparado con 2015, mientras que las comisiones recibidas disminuyen un 23.45% en 2022 comparado con 2015. Otras comisiones pagadas presentan un crecimiento promedio de 11,30% con un pico entre 2021 y 2022 al incrementarse en un 41%. Esto se explica por el incremento de la actividad comercial,

y considerando que en este rubro usualmente se contabilizan las comisiones pagadas a canales alternos de comercialización, denota un incremento en la colocación de seguros en estos canales.

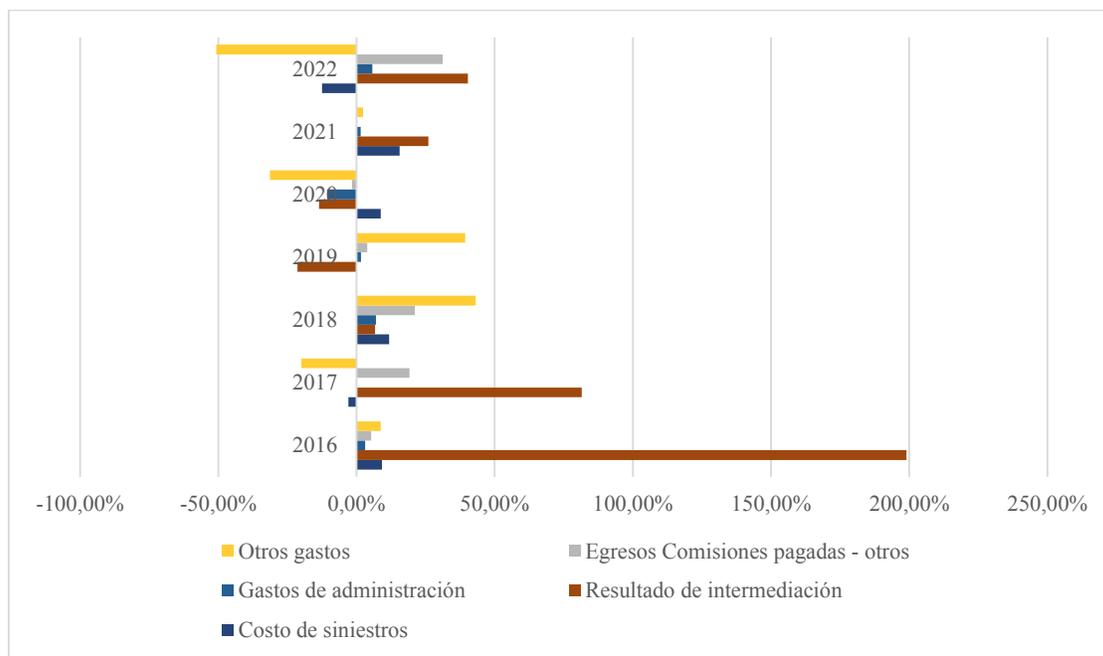


Figura 5. Tasas de crecimiento siniestralidad, gastos y comisiones (2016-2022).

Con respecto al resultado técnico, presenta un crecimiento promedio de 20%, decreciendo año a año entre 2019 y 2021, pero con una recuperación en 2022 (168% versus 2021). Este crecimiento se explica por un aumento del ingreso devengado y una disminución de costo de siniestros. El resultado de inversiones crece un 10,51% entre 2022 y 2015 con un promedio de 3% anual. A partir del 2020, sin embargo, se nota una caída año a año de este resultado. Como se explicó anteriormente esto obedece a factores macroeconómicos externos relacionados con la pandemia y cambios políticos.

El resultado operacional entre 2015 y 2022 crece un 36,54% al pasar de 117,44 MMUSD a 160,45 MM USD. Se debe mencionar que el resultado operacional presenta un crecimiento de 1214% entre 2022 y 2021, al pasar de -14,39 MM USD a 160,35 MM USD.

Por su parte el resultado del ejercicio crece durante el periodo de estudio 31,84% a pasar de 49,80 MM USD (2015) a 65,65 MM USD (2022).

A partir del análisis del estado de resultados, se observa que uno de los factores que mas incluye en las utilidades de las compañías de seguros es el costo de siniestros, ya que como se puede observar, el crecimiento acelerado de la utilidad en el 2022 se debe a una caída del costo de siniestros, considerando que tanto los gastos como las comisiones aumentan año a año. También se determina que los otros gastos disminuyen durante el periodo analizado, y que la utilidad tampoco se relaciona en gran medida con el resultado de inversiones.

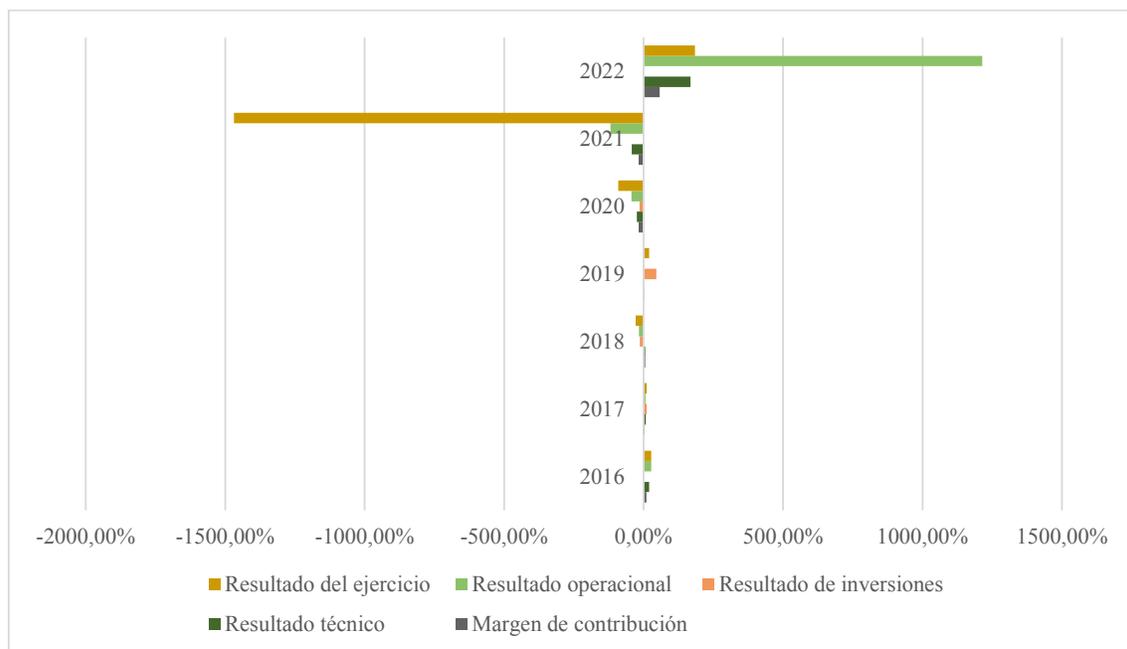


Figura 6. Tasas de crecimiento de los resultados en el mercado de seguros (2015 – 2022).

3.3.3. Principales indicadores financieros.

A continuación, se presentan algunos indicadores financieros del balance y del estado de resultados consolidado del mercado de seguros. Cabe aclarar que estos resultados son diferentes a los presentados la siguiente sección 3.4 Estadística descriptiva.

En esta sección los indicadores se obtienen del cálculo de éstos tomando como base el balance y el estado de resultados consolidado. En la sección 3.4, estos indicadores se presentan como un promedio de los indicadores individuales de las compañías (sin considerar ninguna ponderación), por lo que sus resultados en valores son diferentes.

Tabla 2. Indicadores financieros balance mercado de seguros consolidado 2015-2022

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ROA	2,18%	2,39%	2,80%	2,09%	2,54%	0,03%	-0,42%	2,80%
ROE	8,40%	9,86%	11,44%	7,91%	9,24%	0,10%	-1,38%	10,25%
Reservas técnicas / Pasivo	45,82%	52,54%	50,34%	54,49%	52,93%	50,79%	49,79%	48,06%
Pasivo total / Patrimonio	2,55	2,76	2,67	2,50	2,33	2,44	2,47	2,32
Inversiones / Total de activos	45,54%	41,03%	47,34%	48,32%	50,70%	47,91%	49,57%	57,57%
Índice de Liquidez	1,16	1,18	1,18	1,19	1,19	1,11	1,09	1,25
Activo Fijo / Activo Total	6,68%	6,38%	7,13%	8,00%	8,33%	8,12%	8,52%	8,40%
Deudores por prima / Activo	23,59%	18,83%	19,00%	19,01%	20,73%	24,01%	22,09%	18,88%

Fuente: Elaboración propia con datos de la SVCS.

Retorno sobre activos (ROA):

El ROA indica la eficiencia con la que la que las compañías de seguros presentes en el mercado utilizan sus activos para generar beneficios. Al analizar el retorno sobre los activos ROA, se puede observar que se mantiene en promedio de 1,8%, con una disminución en 2020 e incluso siendo negativo 2021, no obstante, con una recuperación en 2022 a nivel prepandemia. El activo consolidado del mercado de seguros se mantiene en un promedio de los 2.188 MM USD, por ende, el ROA se explica más por sus resultados. En 2015, el ROA es del 2.18%, lo que sugiere que el mercado generó un beneficio del 2.18% en relación con sus activos totales. A lo largo de los años, hay cierta variación, pero generalmente se mantiene en niveles positivos, excepto en 2020, donde cae significativamente al 0.03%, a causa de la pandemia de COVID 19, que causó que el mercado de seguros disminuyera sus ingresos y aumentara la siniestralidad en particular en el ramo de vida.

Retorno sobre patrimonio (ROE)

El ROE mide la rentabilidad de los fondos aportados por los accionistas. En 2015, el ROE es del 8.40%, lo que significa que la empresa generó un retorno del 8.40% sobre el patrimonio neto. A lo largo de los años, el ROE muestra cierta variabilidad, pero generalmente se mantiene positivo. Al igual que con el ROA, hay una disminución significativa en 2020, donde cae al 0.10%, indicando una baja rentabilidad en relación con el patrimonio neto.

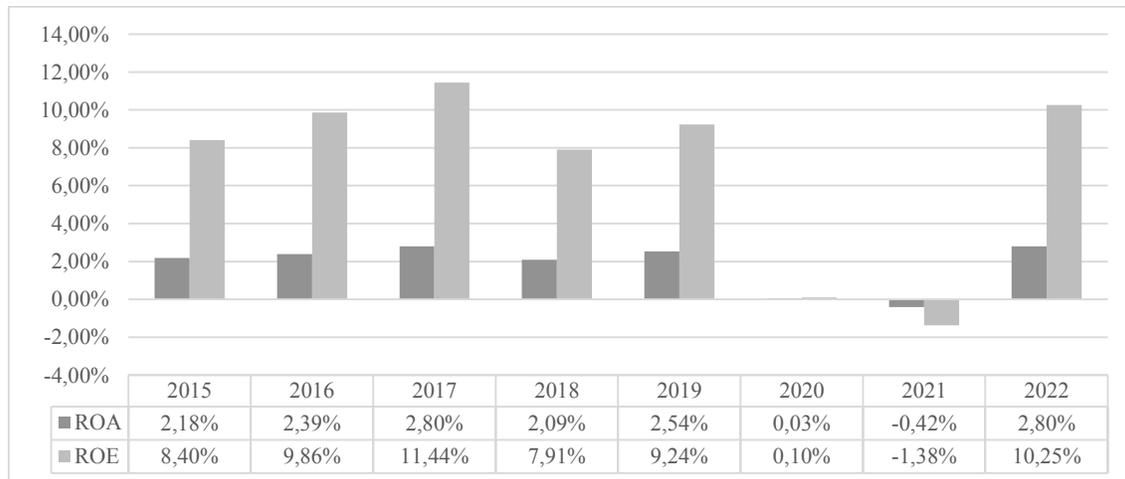


Figura 7. ROA y ROE de mercado de seguros (2015 – 2022).

Los años 2017 y 2022 muestran los valores más altos tanto para ROA como para ROE, indicando un rendimiento financiero relativamente fuerte en esos años. Los años 2020 y 2021 son notables por tener valores extremadamente bajos y negativos. Esto podría deberse a factores externos, como la pandemia de COVID-19, que afectaron las operaciones y al rentabilidad del mercado de seguros en general. Hay una mejora significativa en 2022 lo que indica una posible recuperación o cambios positivos en la gestión y operaciones las aseguradoras en el Ecuador.

Reservas/ Pasivo:

El índice de reservas respecto al pasivo es una métrica financiera empleada en la industria de seguros para analizar la fortaleza económica y la aptitud de una aseguradora para

cumplir con sus compromisos a largo plazo. Este indicador contrasta las reservas técnicas de la compañía (fondos destinados a cubrir futuros siniestros y obligaciones de siniestros) con su pasivo total. En general el 50% del total del pasivo está conformado por reservas técnicas, y observamos que en los años de 2015 a 2017 se mantiene en este promedio. Para analizar una compañía en particular se puede utilizar este ratio, y analizar si tiene más reservas que obligaciones o viceversa, lo cual es una medida de fortaleza financiera y conocer si tiene reservas suficientes para cubrir futuros siniestros.

Pasivo total / Patrimonio:

El ratio pasivo sobre patrimonio en el balance de una compañía de seguros es un indicador financiero que mide la relación entre el pasivo total y el patrimonio neto de la empresa. Este ratio proporciona información sobre la estructura financiera y la capacidad de la compañía para cubrir sus obligaciones utilizando sus propios fondos. Un alto ratio indica una dependencia significativa de deudas en comparación con el patrimonio neto, lo que podría ser riesgoso, mientras que un bajo ratio sugiere una proporción más saludable de fondos propios en relación con las obligaciones, indicando una posición financiera más sólida. Este indicador es importante para evaluar el grado de apalancamiento y el riesgo financiero, y se utiliza comúnmente en el análisis financiero de compañías de seguros.

Con respecto al ratio de pasivo total sobre el patrimonio, que nos permite entender el 'número' de patrimonio que se requiere para soportar el pasivo, se mantiene en promedio en 2,5 veces. Es decir, como medida de apalancamiento vemos que las compañías de seguros, en general, tienen más obligaciones que patrimonio; sin embargo, se debe considerar que la mayor parte del pasivo son reservas que denotan la capacidad de la compañía de seguros para hacer frente a sus obligaciones de siniestros.

Inversiones / Total de activos:

Este indicador financiero proporciona información sobre la proporción de los activos totales de la empresa destinados a inversiones financieras. Se calcula dividiendo el valor de las inversiones entre el total de activos. Un ratio alto sugiere una dependencia significativa de los rendimientos de las inversiones para generar ingresos, mientras que un ratio bajo indica una menor concentración en inversiones y posiblemente una mayor proporción de activos en otras áreas, como préstamos o bienes raíces. Este ratio es esencial para evaluar la estrategia de inversión de la compañía, su diversificación y su exposición al riesgo del mercado, siendo utilizado por inversores y analistas para comprender la gestión financiera de la empresa. La interpretación precisa requiere considerar la estrategia general de la compañía y el entorno económico.

En el caso de las compañías de seguros en Ecuador este ratio se mantiene alrededor del 48,50%. Si bien es cierto, muestra volatilidad durante la muestra en los últimos 2 años está mostrando un incremento paulatino, que se puede interpretar como un aumento de las inversiones financieras, producto de un mayor ingreso devengado proveniente de la venta de seguros.

Índice de Liquidez:

El índice de liquidez en una compañía de seguros se utiliza para evaluar la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras a corto plazo. Los resultados del índice de liquidez en el mercado de seguros indican que, en líneas generales, las compañías mantuvieron una posición bastante estable en términos de liquidez de 2015 a 2019, con variaciones leves alrededor de 1.16 a 1.19. Sin embargo, en 2020 y 2021, se observaron reducciones en el índice, sugiriendo dificultades de liquidez, posiblemente relacionadas con la pandemia de COVID-19. En 2022, se registró una mejora significativa, señalando una posible

recuperación en la capacidad de las compañías para hacer frente a sus compromisos financieros a corto plazo.

Activo Fijo / Activo Total

El índice de activo fijo/activo total en una empresa de seguros refleja la proporción de activos totales compuesta por activos fijos, como propiedades y equipo. Un índice elevado señala una considerable inversión a largo plazo, mientras que un índice más bajo indica una dependencia menor de activos fijos en comparación con otros tipos de activos.

El ratio de 'activos fijos/activo total' en el mercado de seguros ha experimentado variaciones. Se observó una disminución de 2015 (6,68%) a 2016 (6,38%), indicando posiblemente una menor dependencia de inversiones a largo plazo. Sin embargo, desde 2017 hasta 2022, se registró un aumento en la proporción de activos fijos, sugiriendo que las compañías de seguros han asignado una mayor parte de sus activos a inversiones a largo plazo. La estabilidad de este ratio de 2019 a 2022 (promedio 8,34%) indica consistencia en la gestión de activos de las compañías en ese periodo.

Deudores por prima / Activo

El índice 'deudores por prima/total de activo' en una empresa aseguradora analiza la proporción de deudores por primas en relación con la totalidad de sus activos. Este indicador proporciona información sobre la eficacia en la administración de cuentas por cobrar y destaca la posibilidad de incobrabilidad en las primas. Un índice alto podría señalar desafíos de liquidez, en contraste, un índice bajo indicaría una gestión efectiva en la recuperación de primas.

En el mercado de seguros, el ratio de 'deudores por prima/activo' experimenta variaciones a lo largo de los años. Inicialmente, hay una disminución entre 2015 y 2016, indicando una mejora en la gestión de cuentas por cobrar. A partir de 2017, se observa

estabilidad con un leve aumento en 2019. Sin embargo, en 2020, hay un aumento significativo, posiblemente relacionado con desafíos económicos a causa de la pandemia, seguido por una disminución en 2021 y 2022.

Índice combinado:

El índice combinado es un indicador clave utilizada para evaluar la rentabilidad y eficiencia operativa de la empresa en su actividad principal: la emisión de pólizas y la gestión de siniestros. Este índice se compone de tres componentes principales: el índice de siniestralidad, el índice de comisiones y el índice de gastos (explicados en la sección anterior).

El índice de siniestralidad evalúa las pérdidas por siniestros en relación con el ingreso por prima, el índice de comisiones estima el gasto en comisiones respecto a la prima devengada y el índice de gastos, que mide los gastos operativos en relación con las primas devengadas. Un índice combinado inferior al 100% indica rentabilidad, mientras que uno superior sugiere pérdidas operativas. Este índice proporciona una visión integral de la salud financiera y la eficiencia en la gestión de riesgos y costos de una aseguradora.

En la Tabla 3 se presentan los ratios en función del ingreso devengado y en la Tabla 4 en función de la prima devengada.

Tabla 3. Ratio combinado en función del ingreso devengado

Ratios: Ingreso Devengado	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ratio de gastos	29,02%	26,60%	25,66%	25,27%	25,86%	24,50%	24,64%	22,47%
Ratio de comisiones	1,32%	3,52%	6,18%	6,06%	4,80%	4,40%	5,49%	6,64%
Ratio de otras comisiones	10,96%	10,26%	11,82%	13,17%	13,78%	14,37%	14,22%	16,09%
ratio de gastos de adquisición	12,28%	13,78%	17,99%	19,23%	18,58%	18,77%	19,71%	22,73%
Ratio de gastos operacionales	41,30%	40,38%	43,66%	44,50%	44,44%	43,27%	44,35%	45,20%
Ratio de siniestralidad	46,82%	45,43%	42,63%	43,84%	44,12%	50,89%	58,24%	43,98%
Razón combinada	88,12%	85,81%	86,28%	88,34%	88,55%	94,16%	102,59%	89,18%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. Ratio combinado en función de la prima neta retenida devengada.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
--	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Ratio de gastos	26,84%	24,67%	24,11%	23,89%	23,81%	22,78%	23,08%	20,70%
Ratio de comisiones	1,23%	3,27%	5,80%	5,73%	4,42%	4,09%	5,14%	6,11%
Ratio de otras comisiones	10,14%	9,52%	11,10%	12,45%	12,69%	13,36%	13,32%	14,83%
Ratio de gastos de adquisición	11,36%	12,79%	16,90%	18,18%	17,11%	17,45%	18,45%	20,94%
Ratio de gastos operacionales	38,20%	37,46%	41,01%	42,07%	40,92%	40,23%	41,53%	41,64%
Ratio de siniestralidad	43,30%	42,14%	40,04%	41,45%	40,63%	47,31%	54,54%	40,52%
Razón combinada	81,51%	79,60%	81,05%	83,52%	81,55%	87,54%	96,07%	82,17%

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de los ratios de la tabla 3 y 4 en esencia explican el mismo concepto financiero, la diferencia radica en la base que se utiliza para su cálculo (ingreso devengado o prima neta retenida devengada). El uso de un ratio u otro depende del analista financiero. Para términos del presente proyecto se utilizan los ratios sobre la prima neta retenida devengada, que no considera la prima de los contratos de reaseguro no proporcionales: Excess Loss (XL) o Stop Loss (SL).

Utilizando los resultados de la Tabla 2. (Ratio combinado en función de la prima neta retenida devengada), se puede observar que el ratio de gastos se mantiene relativamente estable, sugiriendo consistencia en la eficiencia de gestión de los gastos operativos en relación con las primas devengadas. De todos modos, se debe resaltar que como se describió en la sección del análisis del estado de resultados, esto también se explica por un aumento del ingreso devengado, y se debe analizar en contexto con otros indicadores.

El ratio de comisiones y el ratio de otras comisiones que en su conjunto componen el ratio de gastos de adquisición, representa el costo en el que incurren las compañías para colocar las pólizas de seguro y en este caso, se definen como el pago de comisiones a asesores productores de seguros más otras comisiones. Este ratio presenta una tendencia creciente a través de los años, que implica que las compañías están incrementando sus esfuerzos para la venta de seguros.

El ratio de siniestralidad se mantiene en niveles relativamente estables, indicando consistencia en el manejo de pérdidas por siniestros en relación con las primas devengadas. Se

debe notar un pico en 2020, a causa de los siniestros de pandemia, pero una caída en 2022 a niveles similares previos a la pandemia. Esto demuestra una gestión adecuada del riesgo de suscripción.

El índice combinado en el mercado de seguros en Ecuador ha experimentado variaciones a lo largo de los años, reflejando la rentabilidad y eficiencia operativa de la industria. En general, el mercado mostró un desempeño positivo en los primeros años, indicando beneficios netos antes de considerar los ingresos por inversiones. Sin embargo, en 2020 y 2021, se observaron aumentos significativos, sugiriendo desafíos financieros, posiblemente vinculados a la pandemia y condiciones del mercado. La situación mejoró en 2022, indicando posibles esfuerzos correctivos implementados por las compañías para abordar los desafíos previos. En 2022, el índice combinado regresa a niveles promedio de antes de pandemia lo que significa una mejora significativa de la gestión de las compañías y demuestra una adecuada gestión del riesgo.

3.4. Estadística descriptiva

A forma de recapitular a continuación se resumen las variables tanto independientes como dependientes para los tres modelos de regresión:

Tabla 5. Variables de estudio

Nombre	Variable	Tipo
<i>ROA</i>	Retorno sobre activos	Dependiente
<i>ROE</i>	Retorno sobre el Patrimonio	Dependiente
<i>ExpRatioNEP</i>	Índice de gastos administrativos	Dependiente/ Independiente
<i>PartMkt</i>	Participación de mercado	Independiente
<i>LossRatioNEP</i>	Índice de siniestralidad	Independiente
<i>AdqRatioNEP</i>	Índice de adquisición	Independiente
<i>RetRate</i>	Retención de riesgo	Independiente
<i>IndLiq</i>	Índice de Liquidez	Independiente
<i>ActFij</i>	Indicador de activos fijos	Independiente

<i>Deudorprima</i>	Ratio de deudores por prima	Independiente
<i>GrowthR</i>	Crecimiento prima	Independiente

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 6, se presentan los resultados de la estadística descriptiva de cada una de las variables a utilizar en los modelos de regresión, por años. Se debe resaltar que el número de observaciones disminuye por año, pero esto se debe a la salida del mercado de compañías de seguros. De igual manera se aclara que no se han eliminado datos de la muestra; si bien es cierto esto puede generar distorsión en la regresión, se debe considerar que las regresiones se utilizan para entender la relación entre las variables independientes con la dependiente y de igual forma tener un racional con respecto a los efectos de los movimientos de las variables independientes sobre las dependientes.

Tabla 6. Estadística descriptiva variables de estudio.

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ROA	Obs	32	32	30	29	29	29	29	28
	Mean	1,52%	-13,88%	2,46%	1,35%	1,16%	0,29%	-0,60%	1,81%
	Std. Dev	3,96%	71,03%	3,76%	5,01%	7,91%	5,10%	4,87%	5,51%
	Min	-10,37%	-386,72%	-8,48%	-16,20%	-37,43%	-17,39%	-14,27%	-13,89%
	Max	8,84%	7,83%	10,69%	7,99%	8,90%	6,98%	5,69%	12,45%
ROE	Obs	32	32	30	29	29	29	29	28
	Mean	5,79%	0,71%	9,35%	7,70%	7,41%	1,74%	-0,49%	7,24%
	Std. Dev	13,09%	24,74%	11,42%	15,51%	14,81%	16,19%	12,76%	17,67%
	Min	-30,78%	-89,67%	-13,06%	-21,30%	-41,46%	-31,34%	-24,91%	-31,95%
	Max	35,56%	29,76%	33,23%	62,42%	44,37%	33,81%	18,46%	47,53%
ExpRatioNEP	Obs	32	32	30	29	29	29	29	28
	Mean	246,10%	64,38%	50,03%	55,63%	52,01%	51,18%	51,39%	44,49%
	Std. Dev	1101,42%	89,01%	60,75%	81,28%	74,87%	74,40%	81,23%	66,70%
	Min	14,42%	11,49%	11,06%	10,81%	10,01%	8,47%	7,01%	6,89%
	Max	6274,19%	456,01%	331,60%	440,57%	410,49%	411,80%	453,81%	367,81%
PartMkt	Obs	32	32	30	29	29	29	29	28
	Mean	3,13%	3,13%	3,33%	3,45%	3,45%	3,45%	3,45%	3,57%
	Std. Dev	4,01%	4,22%	3,99%	4,05%	4,19%	3,97%	3,22%	3,30%
	Min	0,00%	0,01%	0,03%	0,07%	0,10%	0,10%	0,08%	0,09%
	Max	16,33%	19,09%	16,84%	15,80%	18,03%	16,67%	13,47%	11,42%
LossRatioNEP	Obs	32	32	30	29	29	29	29	28
	Mean	40,99%	47,24%	35,19%	40,38%	39,33%	37,63%	49,07%	40,56%
	Std. Dev	18,27%	36,70%	20,00%	14,37%	15,25%	25,23%	29,94%	14,81%
	Min	0,00%	0,00%	-25,60%	5,66%	11,16%	-51,37%	7,50%	-2,56%
	Max	94,52%	229,97%	61,00%	63,07%	73,43%	65,11%	175,39%	61,63%
AdqRatioNEP	Obs	32	32	30	29	29	29	29	28
	Mean	-12,73%	-8,69%	-4,29%	-8,13%	-6,85%	-2,02%	-9,30%	-0,66%
	Std. Dev	64,67%	63,92%	66,04%	86,64%	69,66%	56,64%	86,17%	55,48%
	Min	-322,72%	-320,88%	-332,45%	-433,45%	-335,49%	-261,34%	-441,53%	-265,02%
	Max	34,22%	35,51%	38,81%	41,60%	40,99%	46,30%	39,36%	42,76%
RetRate	Obs	32	32	30	29	29	29	29	28
	Mean	45,56%	46,74%	54,12%	53,39%	53,12%	48,61%	49,15%	52,35%

	Std. Dev	21,74%	21,12%	21,09%	21,00%	21,85%	22,91%	23,24%	22,74%
	Min	9,63%	-15,68%	9,77%	9,59%	9,98%	8,68%	9,18%	9,50%
	Max	100,00%	87,86%	91,40%	93,82%	93,71%	93,20%	94,45%	93,42%
IndLiq	Obs	32	32	30	29	29	29	29	28
	Mean	1,90	1,63	1,55	1,52	1,47	1,40	1,40	1,42
	Std. Dev	3,34	1,87	1,16	0,80	0,72	0,64	0,64	0,58
	Min	0,99	0,81	0,34	0,86	0,77	0,82	0,57	0,70
	Max	20,10	11,56	6,68	4,00	3,86	3,50	3,47	3,18
ActFij	Obs	32	32	30	29	29	29	29	28
	Mean	7,70%	8,78%	9,92%	11,34%	11,91%	11,67%	11,29%	10,57%
	Std. Dev	7,13%	9,19%	9,14%	11,28%	12,07%	11,36%	9,90%	9,85%
	Min	0,50%	0,41%	0,30%	0,41%	0,45%	0,40%	0,38%	0,31%
	Max	36,39%	39,22%	39,86%	49,86%	53,99%	48,51%	41,84%	41,53%
Deudorprima	Obs	32	32	30	29	29	29	29	28
	Mean	20,31%	16,61%	18,68%	18,60%	19,08%	21,22%	20,47%	19,53%
	Std. Dev	9,15%	9,61%	9,72%	8,86%	8,86%	9,85%	9,97%	9,77%
	Min	0,05%	0,00%	2,22%	2,67%	2,50%	2,25%	2,33%	2,64%
	Max	39,74%	46,83%	44,46%	34,63%	33,44%	40,86%	38,44%	38,89%
GrowthR	Obs	32	32	30	29	29	29	29	28
	Mean		46,12%	4,85%	5,33%	9,05%	-3,04%	15,27%	24,30%
	Std. Dev		300,33%	13,66%	23,78%	21,95%	11,62%	25,10%	23,94%
	Min		-96,58%	-32,25%	-40,20%	-13,76%	-22,90%	-62,76%	-31,95%
	Max		1685,92%	35,74%	106,09%	85,30%	22,85%	66,23%	82,01%

Fuente: Elaboración propia.

Al analizar el promedio de ROA, se nota una diferencia con los resultados del ROA del mercado presentado en la sección anterior. Esto se debe a que, en la sección anterior, todos los indicadores se obtienen de un balance y de un estado de resultados general consolidado, lo cual difiere del promedio que se obtiene en esta sección. Lo mismo sucede con el resto de los indicadores, en los cuales no se está ponderando el índice por el tamaño de la compañía, sino que se les otorga el mismo peso.

El promedio del ROA en los años de la muestra se observa que es fluctuante y esto se explica por los datos máximos y mínimos de la muestra causados por compañías de seguros que en años posteriores han dejado de existir. Esto se denota en el caso de BALBOA o LONGLIFE, que son los valores extremos mínimos de 2015 y 2016, las cuales salen del mercado.

El ROE en promedio es superior al ROA. Esto se explica por la propia construcción del índice, sin embargo, si se debe resaltar que las aseguradoras en general tienen una gran porción de pasivo, debido a su propio giro de negocio, en el cual constituyen reservas que respaldan el

posible pago de siniestros en caso de existir. También es importante resaltar que en todos los años de la muestra existen compañías que han tenido resultados negativos (ROE y ROA). De igual manera, como se comentó en la sección anterior, los resultados en promedio se deterioran en los años 2020, 2021 y muestran recuperación para el 2023.

Al analizar el ratio de gastos, se puede observar que hay un promedio alrededor del 52% (excluyendo el 2015, en el cual hubo una compañía AMA con un ratio de 6274% de gastos), lo cual nuevamente es contradictorio al ratio de gastos que se analiza en la sección anterior. Esto se debe a que hay compañías de seguros con ratios de gastos por encima del 40%, lo cual eleva el promedio en cada uno de los años. De igual manera esta variable presenta una gran desviación estándar, lo cual genera volatilidad en los resultados. Se debe resaltar que la base es tomada de los datos publicados en la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros.

La participación de mercado en promedio se mantiene alrededor del 3,3%. Básicamente porque i) el número de compañía presentes en el mercado no ha variado significativamente, y ii) el mercado no ha presentado grandes crecimientos, por lo que se puede concluir que el aumento de la participación de una compañía se hace restando participación de otra.

El ratio de siniestralidad es estable alrededor del 40% durante los años. En esta variable si bien es cierto, se esperan siempre valores positivos, al analizar los mínimos podemos ver los casos de COFACE (2017 y 2020) Y COLON (2017, 2020 y 2022) con siniestralidad negativa, sin embargo, al analizar los balances se identifica que es debido a un ajuste en las reservas de siniestros que, dado el tamaño de las Compañías, favorece a sus resultados. En 2020, sin bien es cierto aumenta la siniestralidad en el ramo de vida a causa de la pandemia, esto se compensa por menor siniestralidad en otros ramos como por ejemplo vehículos debido a las restricciones impuestas. En 2022, se observa una normalización de la siniestralidad, con una disminución promedio y una menor desviación estándar.

Con respecto al ratio de gastos de adquisición, se observa que en promedio es negativo. Sin embargo, tiene bastante distorsión entre los valores mínimos y máximos. Hay algunas compañías locales, cuyo resultado de intermediación es positivo, es decir, sus comisiones recibidas son mucho más altas que sus comisiones pagadas. Esto se puede explicar a que estas compañías siguen una fuerte estrategia de ceder riesgo. Adicionalmente, por la propia especialización de la compañía como, es el caso de CONFIANZA o COLON que se enfocan en segmentos de fianzas que usualmente se ceden en reaseguro o coaseguro. También es por el tipo de riesgos que asumen que los lleva a colocar mucho en reaseguro como el caso de ALIANZA o HISPANA. Preliminarmente se puede esperar una correlación positiva entre la tasa de retención y el costo de adquisición.

La tasa de retención es en promedio 50% alrededor de los años. Sin embargo, al analizar entre mínimos y máximos se nota una gran diferencia entre compañías que retienen tan solo el 10%, como algunas que retienen el 95%. Nuevamente esto dependerá de la estrategia que la compañía haya definido, y que se enmarque en el cumplimiento regulatorio con respecto a los requerimientos de solvencia, retención de riesgo y exposición. Lo que si se puede observar es que, en efecto, las compañías que presentan un menor ratio de retención tiene un gasto de adquisición negativo, es decir, reciben más en comisiones que lo que pagan.

El índice de liquidez está en un promedio por año de 1,5. Lo cual significa que, en promedio, las compañías tienen liquidez suficiente para cubrir sus obligaciones de corto plazo. Sin embargo, hay compañías con índices de liquidez por encima de 1.5; lo cual como se explicó anteriormente, puede causar que no sean muy eficientes en el uso de sus fondos lo cual puede causar deterioros en rentabilidad. Nuevamente todo esto va a depender de la estrategia de que la compañía esté ejecutando. Con respecto a los mínimos de liquidez corresponden a compañías ya mencionadas que no forman parte del mercado como Balboa, LongLife y TopSeg.

Con respecto al ratio de activos fijos, se mantiene en promedio de 10% desde 2015 a 2022, con una disparidad entre mínimos y máximos desde 0.30% hasta 40% en promedio. Esto nuevamente va a depender de la estrategia que tenga la compañía. No se puede distinguir un patrón fijo ya que algunas compañías grandes tienen un bajo ratio de activos fijos pero también altos, y tampoco se puede diferenciar entre nacionales y multinacionales.

El ratio deudor prima que captura los deudores por prima con respecto al activo, se encuentra en promedio alrededor del 20%, con una baja desviación estándar que refleja que los datos se encuentran alrededor del promedio. A pesar de ello, se pueden identificar casos donde algunas aseguradoras han rebasado el 30% de este ratio, en particular en 2020 y 2021, los años de pandemia. También hay casos con un ratio muy por debajo al 5%, esto también dependerá del giro de negocio. Por ejemplo, las compañías de seguros que ofrecen fianzas tienen un bajo ratio de deudor por prima, y eso se debe a que las fianzas usualmente se pagan en su totalidad al momento de la emisión. Otro caso, es cuando se vende a través de canales alternos, en los cuales, las compañías de seguros reciben la prima del canal y no directamente del cliente.

Con respecto al crecimiento de la prima neta emitida, se observan crecimientos extraordinarios como el caso de Alianza, Hispana o Interoceánica, así como compañías que han decrecido. Un tema importante a notar es que el mercado, ha crecido en promedio en 2,9% en los últimos 7 años; por lo que el crecimiento agresivo de compañías implica el quitar participación a otras, lo cual demuestra que el mercado de seguros ecuatoriano es un mercado altamente competitivo.

En general, se nota una gran dispersión en los datos, esto obedece a varios factores: i) el tipo de productos de seguros que se ofrecen, ii) las estrategias de retención y cesión de la compañía, iii) los canales de distribución, y iv) en general de la propia estrategia de la compañía y sus políticas y apetito de riesgo. También se debe resaltar que se están considerando los datos

de todas las compañías de seguros presentes en cada año, y muchas de estas compañías difieren en tamaño (medido por su nivel de activos), como en participación de mercado, por lo que al tomar como variables los ratios o las proporciones se pueden generar distorsiones.

3.5. Modelo econométrico.

El método que se utiliza es un modelo de regresión lineal múltiple. Este método permite entender la relación que existe entre las variables dependientes con respecto a la independiente. De igual forma, los coeficientes Beta, permitirán entender o determinar cuánto varía la variable dependiente ante el cambio de una unidad de la variable independiente. Se realiza una regresión por año por cada variable dependiente.

Para efectos de probar las hipótesis planteadas se definen los siguientes modelos:

Modelo 1: Determinantes de la rentabilidad sobre el activo.

$$ROA = \beta_0 + \beta_1 PartMkt + \beta_2 LossRatioNEP + \beta_3 ExpRatioNEP + \beta_4 AdqRatioNEP + \beta_5 RetRate + \beta_6 IndLiq + \beta_7 ActFij + \epsilon$$

En donde:

- β_0 representa la constante o la intercepción.
- $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots$ Representan el valor del coeficiente de la variable independiente sobre la dependiente, manteniendo todo lo demás constante.
- ϵ representa los residuos.

Modelo 2: Determinantes de la rentabilidad sobre el patrimonio

$$ROE = \beta_0 + \beta_1 PartMkt + \beta_2 LossRatioNEP + \beta_3 ExpRatioNEP + \beta_4 AdqRatioNEP + \beta_5 RetRate + \beta_6 IndLiq + \beta_7 ActFij + \epsilon$$

- $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots$ Representan el valor del coeficiente de la variable independiente sobre la dependiente, manteniendo todo lo demás constante.

- ϵ representa los residuos.

Modelo 3: Determinantes del ratio de eficiencia

$$\begin{aligned} \text{ExpRatioNEP} = & \beta_0 + \beta_1 \text{PartMkt} + \beta_2 \text{LossRatioNEP} + \beta_3 \text{Deudorprima} + \beta_4 \text{RetRate} \\ & + \beta_5 \text{Growth} + \epsilon \end{aligned}$$

- $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots$ Representan el valor del coeficiente de la variable independiente sobre la dependiente, manteniendo todo lo demás constante.
- ϵ representa los residuos.

Matriz de correlación:

El coeficiente de correlación es una métrica estadística que suministra información sobre la estructura de la relación lineal presente entre dos variables específicas. En esencia, esta información se concentra en dos aspectos cruciales de dicha relación lineal: su orientación o dirección y su nivel de intensidad o fuerza. El coeficiente de correlación se define de una manera más amplia, actuando como una herramienta estadística que evalúa el grado de asociación lineal que une a dos variables (Lahura, 2003).

Para efectos del presente trabajo, se realizó una matriz de correlación entre las variables para cada regresión por año.

Correlación entre el ROA, ROE y sus variables independientes:

De forma general se encuentra que existe una correlación positiva entre el ratio de retención y el índice de adquisición. Como se explicó anteriormente, la relación positiva se explica porque al incrementar la retención, las comisiones pagadas por la colocación de seguros, coaseguros y reaseguro aceptado, son mayores que las comisiones recibidas por seguros, coaseguros y reaseguros cedidos. Esto se evidencia en todas las matrices de correlación por año de 2015 al 2022.

A partir del 2016, se evidencia una correlación negativa entre el índice de adquisición y el índice de gastos. Aunque se debe analizar a profundidad la causalidad, a medida que se incrementan las comisiones, los gastos disminuyen y viceversa. Esto demuestra que, para mantener una rentabilidad adecuada, las aseguradoras tienen incentivos de aumentar las comisiones compensando con una disminución en gastos.

Este mismo efecto se puede evidenciar en algunos años, en particular entre el índice de siniestralidad y el índice de gastos donde se evidencia una correlación negativa en los años 2017, 2020 y 2022. Esto evidencia la estrategia de algunas compañías que ante aumentos de siniestralidad, buscan disminuir sus gastos. Por otro lado, se identifica una relación positiva entre el índice de siniestralidad y el índice de adquisición, relevante para los años 2017, 2020 y 2022. A partir del 2018, se empieza a evidenciar una relación positiva entre el índice de liquidez y el índice de gastos. Se debe analizar la causalidad, pero se entendería, que mayor liquidez, crea incentivos para aumentar el gasto en las compañías de seguros.

Correlación entre el ratio de eficiencia y sus variables independientes:

Con respecto al ratio de gastos y las variables independientes, en ninguna de las matrices de correlación se ve una correlación significativa. En algunos casos, se evidencia una leve correlación negativa entre el ratio de retención y el nivel de gastos. Esto implicaría que aumentos en los niveles de retención, disminuye el nivel de gastos.

3.6. Análisis de resultados

Para obtener los factores que inciden en la rentabilidad sobre el activo, se realizó un modelo de regresión lineal múltiple por cada año, considerando la totalidad de las compañías que estaban presentes en el mercado.

3.6.1 Modelo 1: determinantes de la rentabilidad sobre el activo

En la Tabla 1 se presentan los resultados de los 8 modelos realizados: los coeficientes que acompañan a cada variable con su respectivo signo, los errores estándar y el nivel de significancia.

Tabla 7. Resultados de regresiones lineales sobre el ROA (2015-2017).

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6	Modelo 7	Modelo 8
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Variable	ROA	ROA	ROA	ROA	ROA	ROA	ROA	ROA
Constante	0,026	0,317	0,087**	0,148**	0,239**	0,132	0,138***	0,079
	<i>0,042</i>	<i>0,217</i>	<i>0,038</i>	<i>0,067</i>	<i>0,113</i>	<i>0,076</i>	<i>0,048</i>	<i>0,057</i>
PartMkt	0,200	-0,834	-0,068	0,013	0,043	-0,348	-0,026	0,703**
	<i>(0,181)</i>	<i>1,135</i>	<i>0,171</i>	<i>0,275</i>	<i>0,413</i>	<i>0,276</i>	<i>0,277</i>	<i>0,262</i>
LossRatioNEP	-0,098**	-0,616**	-0,065	-0,183*	-0,378**	-0,132	-0,052	-0,187**
	<i>0,044</i>	<i>0,137</i>	<i>0,052</i>	<i>0,091</i>	<i>0,144</i>	<i>0,092</i>	<i>0,031</i>	<i>0,074</i>
ExpRatioNEP	-0,005	-1,336***	-0,184***	-0,103	-0,189	-0,107*	-0,141**	-0,311***
	<i>0,006</i>	<i>0,091</i>	<i>0,054</i>	<i>0,063</i>	<i>0,134</i>	<i>0,062</i>	<i>0,061</i>	<i>0,078</i>
AdqRatioNEP	-0,023	-1,697***	-0,131***	-0,081	-0,185	-0,096	-0,115**	-0,304***
	<i>0,015</i>	<i>0,138</i>	<i>0,039</i>	<i>0,050</i>	<i>0,135</i>	<i>0,058</i>	<i>0,054</i>	<i>0,090</i>
RetRate	0,047	0,561*	0,005	-0,001	0,035	-0,021	-0,119**	0,007
	<i>0,046</i>	<i>0,288</i>	<i>0,037</i>	<i>0,059</i>	<i>0,098</i>	<i>0,058</i>	<i>0,044</i>	<i>0,049</i>
IndLiq	0,012	0,157***	0,030***	-0,006	-0,011	0,006	0,017	0,077***
	<i>0,021</i>	<i>0,027</i>	<i>0,010</i>	<i>0,022</i>	<i>0,033</i>	<i>0,037</i>	<i>0,021</i>	<i>0,022</i>
ActFij	-0,144	0,627	0,004	-0,021	0,025	-0,106	-0,193**	0,118
	<i>0,108</i>	<i>0,508</i>	<i>0,081</i>	<i>0,102</i>	<i>0,150</i>	<i>0,106</i>	<i>0,092</i>	<i>0,100</i>
R cuadrado	0,291	0,912	0,454	0,266	0,290	0,259	0,474	0,641

Coefficientes en **negrita**

Errores estándar se encuentran debajo de los coeficientes en *cursiva*.

Nivel de significancia: ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1

Fuente: Elaboración propia.

En forma general, se observa que las variables de índice de siniestralidad, índice de adquisición e índice de gastos administrativos en todos los modelos, presentan una relación negativa con el ROA; es decir, un aumento de estos ratios disminuye la rentabilidad sobre el activo, lo cual está acorde a los resultados del análisis financiero presentado en la sección anterior.

Ahora, si la variable es significativa o no para explicar el ROA se puede observar que varía año a año, según el tipo de modelo. El índice de siniestralidad es significativo en los modelos 1, 2, 4, 5 y 8, el índice de gastos es significativo en los modelos 2, 3, 6, 7 y 8 y el índice de adquisición es significativo en los modelos 2, 3, 7 y 8. Las razones pueden ser variadas, como correlación entre las variables como se notó en la sección anterior, el número de observaciones y otros factores que no captura el modelo. Al analizar los coeficientes de las regresiones, éstos también pueden presentar un mayor o menor impacto según el año analizado. Por ejemplo, en el año 2018, el incremento de 1% de siniestralidad implica una caída de -0,183% de ROA, mientras que 1% de incremento en el ratio de gastos implica una caída de -0,103% en el ROA y si aumenta en 1% el ratio de adquisición, el ROA disminuye -0,083%. De acá se puede concluir que la siniestralidad tiene mayor impacto que las otras dos. Sin embargo, si vemos el año 2022, el incremento de 1% de siniestralidad implica una caída de -0,187% de ROA, mientras que 1% de incremento en el ratio de gastos implica una caída de -0,311% en el ROA y si aumenta en 1% el ratio de adquisición, el ROA disminuye -0,304%, es decir, las otras dos variables de gastos y comisiones tienen mayor impacto.

Al analizar la variable participación de mercado, no es significativa en ningún modelo excepto el modelo 8 (Año 2022), en el cual el aumento del 1% de participación de mercado, aumenta en 0.703% de ROA. Sin embargo, entre las distintas regresiones tiene un impacto positivo o negativo pero no es significativo.

La variable índice de liquidez es significativa en 3 de las 8 regresiones (año 2016, 2017, y 2022) con un impacto positivo sobre el ROA, es decir, en estos años cuando aumenta la liquidez aumenta el ROA de la compañía. Sin embargo, en los modelos donde no es significativa presenta relaciones positivas o negativas con el ROA.

El ratio de retención que mide el porcentaje de la prima que la compañía retiene, es significativa en dos modelos (años 2016 y año 2021); sin embargo, el coeficiente varía de signo por lo que no se puede determinar el real impacto de esta variable. En las regresiones en las cuales no es significativa, de igual manera, el signo varía, por lo que no es posible concluir la relación con el ROA y el nivel de impacto. Con respecto a la variable activo fijo, únicamente es significativa en el modelo 7 del año 2021, con un impacto negativo sobre el ROA. Esto significa que el incremento del 1% de la proporción de activo fijo con respecto al total del activo disminuye el ROA en -0,193%.

En resumen, los modelos permiten de forma general sacar una conclusión con respecto a los efectos de las variables independientes sobre la dependiente. En este caso, el ROA se ve afectado negativamente por incrementos en los índices de siniestralidad, índice de gastos e índice de comisiones. El índice de liquidez presenta igual un impacto positivo sobre el ROA. La variable activo fijo, parece tener una relación negativa, pero no es lo suficientemente significativa. Participación de mercado, tiene un impacto positivo sobre el ROA donde no es significativa, y la variable retención de mercado no se puede concluir con los resultados.

3.6.2 Modelo 2: determinantes de la rentabilidad sobre el patrimonio

En la Tabla 2 se presentan los resultados de los 8 modelos realizados: los coeficientes que acompañan a cada variable con su respectivo signo, los errores estándar y el nivel de significancia.

Tabla 8. Resultados de regresiones lineales sobre el ROE (2015-2017).

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6	Modelo 7	Modelo 8
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Variable	ROE	ROE	ROE	ROE	ROE	ROE	ROE	ROE
Constante	0,137 <i>0,134</i>	0,120 <i>0,081</i>	0,157 <i>0,109</i>	0,289 <i>0,207</i>	0,380* <i>0,215</i>	0,325 <i>0,243</i>	0,370** <i>0,133</i>	0,211 <i>0,190</i>
PartMkt	0,972 <i>0,581</i>	0,947** <i>0,423</i>	0,331 <i>0,489</i>	-0,051 <i>0,847</i>	0,181 <i>0,785</i>	-1,272 <i>0,877</i>	-0,717 <i>0,773</i>	2,789*** <i>0,867</i>
LossRatioNEP	-0,348**	-0,396***	-0,004	-0,366	-0,541*	-0,417	-0,122	-0,441*

	<i>0,142</i>	<i>0,051</i>	<i>0,148</i>	<i>0,280</i>	<i>0,273</i>	<i>0,291</i>	<i>0,086</i>	<i>0,245</i>
ExpRatioNEP	-0,004	-0,325***	-0,363**	-0,195	-0,443*	-0,378*	-0,371**	-0,979***
	<i>0,020</i>	<i>0,034</i>	<i>0,155</i>	<i>0,194</i>	<i>0,255</i>	<i>0,197</i>	<i>0,169</i>	<i>0,260</i>
AdqRatioNEP	-0,077	-0,480***	-0,296**	-0,185	-0,474*	-0,383*	-0,304*	-1,034***
	<i>0,049</i>	<i>0,052</i>	<i>0,110</i>	<i>0,155</i>	<i>0,257</i>	<i>0,185</i>	<i>0,149</i>	<i>0,299</i>
RetRate	0,168	0,346***	0,111	0,277	0,282	0,161	-0,250*	0,152
	<i>0,149</i>	<i>0,108</i>	<i>0,107</i>	<i>0,182</i>	<i>0,186</i>	<i>0,185</i>	<i>0,121</i>	<i>0,161</i>
IndLiq	-0,004	0,029***	0,041	-0,051	-0,027	0,023	0,034	0,182**
	<i>0,066</i>	<i>0,010</i>	<i>0,028</i>	<i>0,066</i>	<i>0,062</i>	<i>0,116</i>	<i>0,060</i>	<i>0,072</i>
ActFij	-0,486	0,046	-0,280	-0,343	-0,104	-0,268	-0,475*	0,282
	<i>0,347</i>	<i>0,190</i>	<i>0,231</i>	<i>0,314</i>	<i>0,285</i>	<i>0,337</i>	<i>0,256</i>	<i>0,332</i>
R cuadrado	0,331	0,899	0,517	0,275	0,269	0,261	0,405	0,617

Coefficientes en **negrita**

Errores estándar se encuentran debajo de los coeficientes en *cursiva*.

Nivel de significancia: ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1

Fuente: Elaboración propia.

En términos generales, se observa que las variables como el índice de siniestralidad, índice de adquisición e índice de gastos administrativos, en todos los modelos, muestran una relación negativa con el ROE. Es decir, un aumento en estos ratios resulta en una disminución de la rentabilidad sobre el patrimonio, lo cual concuerda con los hallazgos del análisis financiero presentado anteriormente.

Ahora, la significancia de estas variables para explicar el ROE varía año tras año. El índice de siniestralidad es significativo en los modelos 1, 2, 5 y 8; el índice de gastos es significativo en los modelos 2, 3, 5, 6, 7 y 8; y el índice de adquisición es significativo en los modelos 2, 3, 5, 6, 7 y 8. Las razones de esta variabilidad pueden deberse a diversas causas, como la correlación entre las variables, el número de observaciones y otros factores que el modelo no captura.

Examinando los coeficientes de las regresiones, se observa que estos pueden tener un impacto mayor o menor según el año analizado. Por ejemplo, en el año 2019, un aumento del 1% en la siniestralidad implica una caída del -0,541% en el ROE, mientras que un incremento del 1% en el ratio de gastos implica una disminución del -0,443% en el ROE, y un aumento del

1% en el ratio de adquisición resulta en una caída del -0,474% en el ROE. Esto sugiere que la siniestralidad tiene un impacto más significativo que las otras dos variables.

Sin embargo, al analizar el año 2022, se observa que un aumento del 1% en la siniestralidad implica una caída del -0,441% en el ROE, mientras que un incremento del 1% en el ratio de gastos implica una disminución del -0,979% en el ROE, y un aumento del 1% en el ratio de adquisición resulta en una caída del -1,034%. En este caso, las otras dos variables, gastos y comisiones, tienen un impacto mayor en el ROE que la siniestralidad.

En cuanto a la variable de participación de mercado, es significativa en los modelos 2 (Año 2016) y en el modelo 8 (año 2022), con impacto positivo. Y al analizar el resto de coeficientes en cada una de las regresiones, esta es la que más impacto genera en el ROE (2016: 0,947 y 2022: 2,789), es decir, 1% de incremento en la participación de mercado, presenta un impacto significativo en el ROE. Sin embargo, entre las distintas regresiones, su impacto no es significativo y puede ser positivo o negativo.

La variable índice de liquidez es significativa en 2 de las 8 regresiones (año 2016 y 2022), con un impacto positivo sobre el ROE. Es decir, en estos años, un aumento en la liquidez se traduce en un aumento del ROE de la compañía. Sin embargo, en los modelos donde no es significativa, presenta relaciones tanto positivas como negativas con el ROE.

El ratio de retención, que mide el porcentaje de la prima que la compañía retiene, es significativo en dos modelos (años 2016 y 2021); sin embargo, el coeficiente varía de signo, lo que dificulta determinar el impacto real de esta variable. En las regresiones en las cuales no es significativa, el signo también varía, por lo que no se puede concluir la relación con el ROA y el nivel de impacto.

Con respecto a la variable de activo fijo, solo es significativa en el modelo 7 del año 2021, con un impacto negativo sobre el ROE. Esto significa que un aumento del 1% en la proporción de activo fijo con respecto al total del activo disminuye el ROE en -0,475%.

En resumen, los modelos permiten de forma general sacar una conclusión con respecto a los efectos de las variables independientes sobre la dependiente. En este caso, el ROE similar al ROA, se ve afectado negativamente por incrementos en los índices de siniestralidad, índice de gastos e índice de comisiones. El índice de liquidez presenta igual un impacto positivo sobre el ROE en las regresiones donde es significativa. La variable activo fijo, parece tener una relación negativa, pero no es lo suficientemente significativa. Participación de mercado, tiene un impacto positivo sobre el ROE donde es significativa. Sin embargo, retención de mercado no se puede concluir con los resultados presentados.

3.6.3 Modelo 3: Determinantes del ratio de eficiencia

En la Tabla 3 se presentan los resultados de los 7 modelos realizados¹²: los coeficientes que acompañan a cada variable con su respectivo signo, los errores estándar y el nivel de significancia.

Tabla 9. Resultados de regresiones lineales sobre el ratio de eficiencia(2015-2017).

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6	Modelo 7
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Variable	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP
Constante	2,820*** 0,575	2,037*** 0,227	2,817 0,428	2,856*** 0,374	2,336*** 0,327	2,638*** 0,414	2,191*** 0,333
PartMkt	-5,233 3,125	-2,629 1,675	-3,897 2,755	-1,974 2,266	0,954 2,078	-4,477 3,755	-5,739* 2,787
LossRatioNEP	-0,786* 0,437	-1,690*** 0,373	-0,883 0,891	-0,953 0,665	-1,610*** 0,401	-0,046 0,501	-1,869** 0,769
Deudorprima	-4,408** 1,502	-1,849** 0,696	-3,646** 1,407	-4,051*** 1,184	-2,642** 1,056	-4,060*** 1,418	-1,795 1,101
RetRate	-1,925** 0,682	-0,983*** 0,331	-2,076*** 0,585	-2,138*** 0,468	-1,418*** 0,443	-2,039*** 0,535	-0,897* 0,472
GrowthR	-0,021	0,477	0,307	0,174	0,061	-0,748	0,151

¹² En este caso, considerando que una de las variables dependientes es la tasa de crecimiento, no se ejecuta la regresión para el año 2015.

	<i>0,048</i>	<i>0,524</i>	<i>0,484</i>	<i>0,424</i>	<i>0,713</i>	<i>0,521</i>	<i>0,411</i>
R cuadrado	0,452	0,744	0,579	0,654	0,769	0,572	0,639

Coefficientes en **negrita**

Errores estándar se encuentran debajo de los coeficientes en *cursiva*.

Nivel de significancia: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto al modelo que busca identificar los factores del ratio de eficiencia, definido como el total de gastos sobre la prima neta retenida devengada, se encuentra que las variables de ratio de siniestralidad, ratio de deudores por prima y la retención de riesgo se encuentran relacionadas negativamente y son significativas en la mayoría de los modelos. La variable de crecimiento de prima y de participación de mercado no son significativas.

La variable de siniestralidad se relaciona negativamente con el ratio de gastos o índice de eficiencia. En los modelos 1, 2, 4, 5, y 7 son significativos, y en promedio lo que se puede afirmar es que un incremento de 1% en el índice de siniestralidad, disminuye el ratio de gastos en 1,6%. La variable deudor-prima también tiene una relación inversa con respecto al ratio de gastos, en los modelos 1, 2, 3, 4, 5 y 6, con un impacto incluso superior que la siniestralidad. Es decir, un aumento de 1% en la proporción de deuda sobre el total de activos, disminuye en 2% promedio el ratio de gastos. La variable de ratio de retención, es significativa en todas las regresiones, con una relación negativa con respecto al ratio de gastos.

3.6.4. Modelos de datos de panel

A diferencia de lo mencionado previamente, un modelo econométrico de datos de panel combina tanto dimensiones temporales como estructurales al incluir una muestra de agentes económicos (como individuos, empresas, bancos, ciudades o países) durante un período específico. La aplicación de esta técnica busca capturar la heterogeneidad no observable entre los agentes económicos y a lo largo del tiempo, aspecto que no se lograría detectar con estudios exclusivos de series temporales o cortes transversales. Este enfoque dinámico enriquece el análisis, especialmente en períodos de cambios significativos (Mayorga & Muñoz, 2000).

El modelo de datos de panel con efectos fijos es una técnica econométrica utilizada para analizar conjuntos de datos que contienen información de múltiples unidades observadas a lo largo del tiempo, como empresas a lo largo de varios años. Los "efectos fijos" representan características específicas y constantes de cada unidad individual, como su estructura organizativa. Este modelo ajusta estas características únicas mediante la inclusión de "dummy variables" para cada unidad, permitiendo un análisis más preciso de cómo ciertas variables explicativas afectan a la variable dependiente a lo largo del tiempo. Es útil para controlar y examinar los efectos individuales que son constantes a lo largo del tiempo en conjuntos de datos de panel (Montero, 2011)

El modelo de datos de panel a diferencia del modelo de efectos fijos, asume que los efectos individuales no observados están correlacionados con las variables explicativas y pueden variar a lo largo del tiempo debido a factores no observados. En este modelo, se considera que estos efectos individuales no observados son variables aleatorias sujetas a cierta distribución, permitiendo capturar la variabilidad temporal no observada a nivel individual. Esta metodología resulta particularmente útil cuando los efectos individuales no pueden considerarse constantes y existe variabilidad no observada en las unidades de estudio, ofreciendo estimaciones más eficientes y generalizables en comparación con el modelo de efectos fijos (Montero, 2011).

Dentro de las limitaciones de esta tesis, no se entra en detalle en las pruebas de especificación. Sin embargo, se realizan regresiones utilizando tanto efectos fijos como variables. En la tabla siguiente se presentan los resultados de las regresiones:

Tabla 10. Resultados de regresiones de datos panel sobre el ROA y el ROE (2015-2017).

VARIABLES	Modelo 1 modelo_ROA_RE ROA	Modelo 2 modelo_ROA_FE ROA	Modelo 3 modelo_ROE_RE ROE	Modelo 4 modelo_ROE_FE ROE
PartMkt	0.080	0.154	0.520	1.943*

	(0.130)	(0.394)	(0.379)	(1.026)
LossRatioNEP	-0.122*** (0.025)	-0.155*** (0.030)	-0.333*** (0.067)	-0.419*** (0.078)
ExpRatioNEP	-0.068*** (0.020)	-0.045 (0.028)	-0.177*** (0.054)	-0.083 (0.074)
AdqRatioNEP	-0.056*** (0.019)	-0.050** (0.023)	-0.162*** (0.051)	-0.142** (0.059)
RetRate	-0.027 (0.025)	-0.078* (0.041)	0.046 (0.072)	-0.019 (0.108)
IndLiq	0.006 (0.010)	0.000 (0.016)	-0.002 (0.027)	-0.013 (0.042)
ActFij	-0.084* (0.048)	-0.187** (0.079)	-0.374*** (0.135)	-0.630*** (0.205)
Constant	0.103*** (0.025)	0.148*** (0.041)	0.271*** (0.071)	0.287*** (0.107)
Observations	229	229	229	229
Number of ID	30	30	30	30
R-squared		0.191		0.201

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Elaboración propia.

Estas regresiones nos dan como resultado, la misma relación entre la variable independiente con la dependiente. Donde se identifica que el ratio de siniestralidad y el ratio de comisiones son significativos y relacionados negativamente con el ROA y con el ROE. El ratio de gastos es significativo en las regresiones con efectos variables y no en efectos fijos, pero relacionado inversamente con el ROE y con el ROA. Se debe notar que el efecto de la siniestralidad en el ROA y ROE (explicado por el coeficiente) es mas alto que el efecto de los gastos y del ratio de adquisición. El índice de liquidez y el ratio de retención parecen no tener efecto sobre el ROE y ROA; mientras que el índice de activos fijos afecta negativamente el ROE y el ROA.

Con respecto al ratio de gastos, utilizando el modelo de datos panel, y a diferencia de lo encontrado en los modelos de regresión lineal múltiple por año el ratio de siniestralidad no es significativo para explicar el ratio de gastos al igual que la tasa de crecimiento. El ratio de retención y la participación de mercado es significativo y afecta negativamente el ratio de

eficiencia, mientras que el ratio de deudor prima es significativo en el modelo de efectos aleatorios y no significativo en el modelo de efectos fijos.

Tabla 11. Resultados de regresiones de datos panel sobre el ratio de eficiencia (2015-2017).

VARIABLES	(1)	(1)
	modelo_EXP_FE ExpRatioNEP	modelo_EXP_RE ExpRatioNEP
PartMkt	-3.089*** (1.177)	-3.474*** (1.080)
LossRatioNEP	-0.039 (0.078)	-0.072 (0.080)
Deudorprima	-0.339 (0.207)	-0.469** (0.209)
RetRate	-0.488*** (0.121)	-0.593*** (0.121)
GrowthR	-0.000 (0.001)	-0.000 (0.001)
Constant	0.946*** (0.097)	1.060*** (0.133)
Observations	229	229
Number of ID	30 0.104	30

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Elaboración propia.

3.7. Explicación de resultados

3.7.1 Rentabilidad sobre el activo.

El ROA es esencial en la gestión de una compañía de seguros por varias razones clave. Este indicador proporciona perspectivas cruciales sobre la eficiencia operativa, la rentabilidad, la efectividad de las estrategias de inversión, la gestión de riesgos y la toma de decisiones estratégicas. Un ROA positivo y saludable no solo indica una gestión financiera eficaz, sino que también puede influir en la atracción de inversores y asegurados, contribuyendo así a la sostenibilidad y el éxito a largo plazo en el dinámico mercado de seguros.

Como hemos podido analizar, producto del análisis horizontal y vertical de los balances y del estado de resultados y de los indicadores financieros; así como de los resultados de los

modelos estadísticos utilizados; la rentabilidad de las compañías de seguros, dependen en gran medida del índice de siniestralidad, del índice de gastos y del ratio de adquisición.

Es relevante notar que detrás de cada uno de estos indicadores, hay distintas estrategias y responsables en el interior de una corporación de seguros. La siniestralidad es producto de la definición de apetito de riesgo, es decir, de analizar y determinar los segmentos sobre los cuales las compañías de seguros asumen el riesgo, siguiendo metodologías adecuadas de tarificación, con condicionados y cláusulas aprobadas por el ente regulador, y con la suficiente experiencia siniestral que les permita establecer modelos de riesgos sólidos y adecuados.

El ratio de gastos es objeto de la gestión de la administración y como se ha mencionado se trata de buscar eficiencias que les permita generar más producción con la misma o menor cantidad de recursos. En la era de la digitalización y de la inteligencia artificial, se abre un gran abanico de oportunidades para que las compañías mejoren sus procesos, y puedan realizar una mejor gestión de riesgo de estos. De igual manera las compañía de seguro deben propender por encontrar economías de escala que les permitirá tener una ventaja competitiva frente a sus rivales. Aumentos del gasto de administración se traduce en menor eficiencia, y en un efecto directo en la rentabilidad.

El ratio de adquisición se encuentra inversamente relacionado con el ROA, básicamente y como se mencionó, se observa que las compañías de seguros en general, están aumento su retención de riesgo, lo que disminuye su ingreso de comisiones de reaseguros y coaseguros cedidos, y por el otro lado, se encuentran aumentando sus comisiones pagadas, a causa de incrementar su producción. También se identifica que el ratio de otras comisiones ha aumentado, lo cual denota una tendencia por buscar nuevos canales alternos de comercialización.

La hipótesis de que entre más se incrementa la participación de mercado, más rentable es la compañía no se cumple en el mercado de seguros en Ecuador. Esto se puede explicar a que sobre la rentabilidad tienen mayor efecto el ratio de siniestralidad, que no necesariamente se encuentra relacionado con la cuota de mercado sino con su capacidad de gestión de la suscripción y por ende de la siniestralidad.

De igual manera el ratio de retención, no está muy relacionada con la rentabilidad de las compañías, con lo cual esta hipótesis igual se descarta. Se esperaba encontrar una relación positiva, debido a que, la hipótesis es que entre más se retenga, siempre y cuando cumpla con los requisitos de solvencia y de reservas para hacerlo, se esperaba mayor retorno, sin embargo, no se cumplió.

Con respecto al índice de liquidez, si bien en algunos años de las regresiones lineales múltiples demostraron una relación positiva con el ROA, en las regresiones de dato panel no demostraron ninguna relación. Se esperaba en general una relación positiva, considerando que entre más alto sea este índice demuestra que la aseguradora tiene los fondos suficientes para hacer frente a sus obligaciones. Sin embargo, es una variable a profundizar en futuros estudios.

Lo inverso al índice de liquidez, sucede con el ratio de activos fijos sobre el total de activos. Mientras que en las regresiones lineales por año, no demuestran ninguna relación, en el modelo de datos de panel, la variable es significativa y relacionado negativamente con el ROA. Esto se explica a que financieramente, entre más activos fijos tenga una compañía de seguros, menos eficiente es en sus resultados de inversiones debido a que el retorno de un activo fijo es menor que un activo financiero. Pero al igual que el índice de liquidez se deberá entrar a analizar con mayor profundidad esta variable.

3.7.2 Rentabilidad sobre el patrimonio

Los efectos de las variables dependientes con respecto al ROE son similares a los resultados presentados con respecto al ROA. La diferencia radica en el tamaño del efecto explicado por el coeficientes de las variables de la regresión que en el caso del ROA son mayores. Un tema a mencionar es que como se explicó, usualmente las compañías de seguros, tienen pasivos superiores al patrimonio, pero obedece al propio giro de negocio de las compañías, donde en efecto, en el pasivos están reconociendo el posible contingente de eventos futuros.

3.7.3 Ratio de eficiencia

Con respecto al ratio de eficiencia, la hipótesis planteada esperaba que la participación de mercado fuera significativa y negativa para la eficiencia. Lo cual se demuestra en la regresión de datos panel, pero no en la regresiones lineales por año. La teoría dice que, si una compañía tiene mayor participación de mercado, es más probable que tenga economías de escala en sus proceso y por ende tenga unos gastos menores, siendo mucho más eficiente.

El ratio de siniestralidad se esperaba que tuviera una relación negativa con el ratio de gastos, bajo el racional de que, ante aumentos de siniestralidad, la administración tiene incentivos para controlar su gastos. Esta relación se demuestra en la regresiones por año, pero no en el modelo de datos panel. También se debe mencionar que en la matriz de correlaciones se demuestra una correlación negativa entre ambas variables.

Con respecto al ratio deudor prima y ratio de eficiencia, se espera una relación negativa considerando que si aumentan, los deudores por prima, la administración tiene un incentivo para disminuir, lo cual queda comprobado en los modelos de regresión lineal por año y es igual significativa en el modelo de datos panel de efectos aleatorios.

La variable de retención de riesgo, se esperaba que tuviera una relación negativa con el ratio de eficiencia de gastos. Esto debido a que entre mas retienen las compañías, tienen mayores incentivos para gestionar sus gastos administrativos, ya que como se mencionó anteriormente, incrementos en los ratios de retención están correlacionados con incrementos de los ratios de adquisición. Por lo tanto, se generan incentivos para disminuir el ratio de gastos.

El crecimiento de la prima se esperaba estuviera inversamente relacionado con el ratio de eficiencia, debido a que entre más creciera una compañía tiene mayor motivación para disminuir sus gastos y ser más eficiente. Sin embargo, esta relación no se logró demostrar.

Capítulo 4.

4.1. Conclusiones

- El análisis del mercado de seguros en Ecuador revela que, en promedio, el ingreso devengado constituye alrededor del 48% de la prima emitida. A partir de 2020, se observa un aumento gradual en la retención por parte de las compañías de seguros. La siniestralidad, representando el 47% del ingreso devengado en promedio, experimenta variaciones notables en 2020 y 2021, relacionadas con el aumento de siniestralidad el ramo de vida.
- El resultado de intermediación aumenta desde 2020, asociado al incremento en la retención, indicando que el mercado reduce sus ingresos por comisiones recibidas en coaseguro y reaseguro cedido. Aunque los gastos administrativos representan en promedio el 25.50% del ingreso devengado, muestran una disminución gradual a lo largo de los años. El resultado técnico, reflejando la utilidad después de cubrir siniestros, comisiones y gastos, representa en promedio el 22% del ingreso devengado, con un pico en 2022.
- El resultado por inversiones, a pesar de disminuir, constituye en promedio el 4.31% del ingreso devengado. Las comisiones pagadas a canales alternos de distribución aumentan paulatinamente, alcanzando el 13% del ingreso devengado en promedio. El resultado operacional antes de impuestos y participación se mantiene en promedio alrededor del 10%, con un mínimo en 2021 y un aumento en 2022.
- Desde una perspectiva horizontal, la prima neta emitida muestra un crecimiento promedio del 2.9%, con un fuerte incremento entre 2021 y 2022, indicando la recuperación post-pandemia. El ingreso devengado crece en promedio un 5%, señalando un aumento en la retención del mercado.

- De forma general se encuentra que existe una correlación positiva entre el ratio de retención y el índice de adquisición. Como se explicó anteriormente, la relación positiva se explica porque al incrementar la retención, las comisiones pagadas por la colocación de seguros, coaseguros y reaseguro aceptado, son mayores que las comisiones recibidas por seguros, coaseguros y reaseguros cedidos. Esto se evidencia en todas las matrices de correlación por año de 2015 al 2022.
- A partir del 2016, se evidencia una correlación negativa entre el índice de adquisición y el índice de gastos. Aunque se debe analizar a profundidad la causalidad, a medida que se incrementan las comisiones, los gastos disminuyen y viceversa. Esto demuestra que, para mantener una rentabilidad adecuada, las aseguradoras tienen incentivos de aumentar las comisiones compensando con una disminución en gastos.
- Este mismo efecto se puede evidenciar en algunos años, en particular entre el índice de siniestralidad y el índice de gastos donde se evidencia una correlación negativa en los años 2017, 2020 y 2022. Esto evidencia la estrategia de algunas compañías que, ante aumentos de siniestralidad, buscan disminuir sus gastos. Por otro lado, se identifica una relación positiva entre el índice de siniestralidad y el índice de adquisición, relevante para los años 2017, 2020 y 2022. A partir del 2018, se empieza a evidenciar una relación positiva entre el índice de liquidez y el índice de gastos. Se debe analizar la causalidad, pero se entendería, que mayor liquidez, crea incentivos para aumentar el gasto en las compañías de seguros.
- La Rentabilidad sobre Activos (ROA) desempeña un papel crucial en la gestión efectiva de compañías de seguros, proporcionando información valiosa sobre la eficiencia operativa, rentabilidad, estrategias de inversión, gestión de riesgos y toma de decisiones estratégicas. Un ROA positivo no solo indica una gestión financiera eficaz, sino que

también puede influir en la atracción de inversores y asegurados, contribuyendo al éxito sostenible en el dinámico mercado de seguros.

- El análisis detallado de los indicadores financieros y modelos estadísticos revela que la rentabilidad de las compañías de seguros está fuertemente vinculada al índice de siniestralidad, el índice de gastos y el ratio de adquisición. La gestión efectiva de estos factores, como la definición del apetito de riesgo, la eficiencia operativa y la búsqueda de economías de escala, influye significativamente en la rentabilidad.
- Contrariamente a la hipótesis inicial, la participación de mercado y el ratio de retención no mostraron una relación directa con la rentabilidad. La capacidad de gestionar la suscripción y la siniestralidad parece tener un impacto más significativo en la rentabilidad que la cuota de mercado. Asimismo, la relación entre el índice de liquidez y la rentabilidad no resultó consistente en los análisis, y el ratio de activos fijos sobre el total de activos se relacionó negativamente con el ROA, indicando que una mayor proporción de activos fijos puede afectar la eficiencia en los resultados de inversiones. Estos hallazgos sugieren áreas clave para futuras investigaciones y análisis más detallados.
- Los efectos de las variables dependientes con respecto al ROE son similares a los resultados presentados para el ROA, pero con coeficientes de regresión más altos. Se destaca que las compañías de seguros suelen tener pasivos superiores al patrimonio, una característica inherente a su modelo de negocio, donde los pasivos reflejan el reconocimiento de posibles contingencias de eventos futuros.
- Contrario a la expectativa inicial, la relación entre la participación de mercado y la eficiencia (medida por el ratio de eficiencia) es significativa y positiva en los modelos de regresión de datos panel. Esto puede indicar que, en este contexto específico, una

mayor participación de mercado no se traduce automáticamente en eficiencias operativas significativas, desafiando la teoría de las economías de escala.

- Ratio de Siniestralidad y Gastos: Aunque la relación esperada entre el ratio de siniestralidad y el ratio de gastos se observa en las regresiones anuales, no se refleja de manera consistente en el modelo de datos panel. Este hallazgo sugiere que, a lo largo del tiempo, la gestión de gastos en respuesta a aumentos en la siniestralidad puede no ser uniforme entre las compañías.
- Ratio Deudor Prima y Eficiencia: La relación negativa esperada entre el ratio deudor prima y el ratio de eficiencia se confirma en las regresiones lineales por año y es también significativa en el modelo de datos panel de efectos aleatorios. Esto sugiere que, a medida que los deudores por prima aumentan, las compañías tienden a ser más eficientes en la gestión de sus gastos.
- Retención de Riesgo y Eficiencia: La hipótesis de una relación negativa entre la retención de riesgo y el ratio de eficiencia se respalda en los modelos de regresión, indicando que las compañías que retienen más riesgo tienden a gestionar más eficientemente sus gastos.
- Crecimiento de Prima y Eficiencia: Aunque se esperaba una relación inversa, el análisis no logra demostrar una conexión significativa entre el crecimiento de prima y la eficiencia, lo que sugiere que, en este contexto, el crecimiento de la compañía no necesariamente conduce a una mayor eficiencia operativa.

4.1. Recomendaciones.

- Como recomendación de futuros proyectos de investigación, se recomienda el separar las compañías de vida de las compañías de seguros generales. Esto obedece al hecho de que las compañías de seguros de vida difieren en ciertos aspectos contables como por ejemplo la determinación de las reservas. Adicional los riesgos a los que se exponen las

compañías de vida son diferentes, por ejemplo, cuando las compañías ofrecen productos de vida individual o con pólizas de ahorro. En este caso, la gestión del riesgo, por ejemplo, el riesgo de longevidad cambia radicalmente las estructuras de reservas.

- Se recomienda profundizar en los modelos econométricos y estadísticos, ya que se debe evaluar la causalidad de las variables e incluso se pueden incluir parámetros adicionales para mejorar la capacidad de predicción y ajuste del modelo.
- Sería interesante entender como las variables externas afectan el desempeño de las compañías como por ejemplo variables macroeconómicas, como el PIB, la inflación, el desempleo, la inversión extranjera; debido a que las compañías de seguros respaldan casi todas las actividades económicas del país, y si éstas se ven afectadas genera un impacto. Por ejemplo, como la inseguridad afecta los índices de siniestralidad de los ramos de vehículos, transporte y el robo en general.
- Se sugiere por ejemplo analizar las causas de la salida de mercado de algunas compañías, ya que como se comentó, algunas de estas dejaron de existir durante los años de muestra.
- Se debe considerar el impacto de la regulación, y cómo nuevas medidas regulatorias afectan al desempeño financiero de las compañías. Si bien es cierto y como se mencionó el regulador está comprometido en garantizar la transparencia, la solvencia y la adecuada gestión de las compañías; se debe tomar en cuenta que Ecuador aún no tiene implementada una regulación basada en Solvencia II que precisamente pretende garantizar la solvencia financiera a largo plazo de las aseguradoras, proteger a los asegurados y promover la estabilidad del sector de seguro.

Bibliografía

- Abebe, A. K., & Aberab, M. T. (2019). Determinants of Financial Performance; Evidence from Ethiopia Insurance Companies. *Journal of Accounting Finance and Auditing Studies*.
- Ahmeti, Y., & Iseni, E. (2022). Factors Affecting Profitability of Insurance Companies. Evidence from Kosovo. *Academicus International Scientific Journal*, 122-142.
- Allianz. (2023). *Diccionario de seguros: Allianz*. Obtenido de Allianz Corporate Site: <https://www.allianz.es/descubre-allianz/mediadores/diccionario-de-seguros/s/que-es-un-siniestro.html#:~:text=Se%20refiere%20a%20todos%20aquellos,del%20veh%C3%A9culo%20propiedad%20del%20asegurado>.
- Ansah-Adu, K., Andoh, C., & Abor, J. (2012). Evaluating the cost efficiency of insurance companies in Ghana. *The Journal of Risk Finance*, 61-76.
- Asociación de Supervisores de Seguros de América Latina. (2023). *Ver Glosario ASSAL: Asociación de Supervisores de Seguros de América Latina*. Obtenido de <https://assalweb.org/glosario-assal/>
- Ben Dhiab, L., & Jouili, T. (2015). Insurance and economic growth in Tunisia: A theoretical and empirical analysis. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 1-9.
- Ben-Dhiab, L. (2021). Determinants of Insurance Firms' Profitability: An Empirical Study of Saudi Insurance Market. *Journal of Asian Finance, Economics and Business Vol 8 No 6*, 235-243.
- Burca, A.-M., & Ghiorghe, B. (2014). The determinants of financial performance in the Romanian Insurance Market. *Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 299-308.
- Derbali, A., & Jamel, L. (2014). Determinants of performance of Tunisia insurance companies: Case of life insurance. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 90-96.
- FASECOLDA. (Agosto de 2019). *Federación de Aseguradores Colombianos*. Obtenido de https://fasecolda.com/cms/wp-content/uploads/2019/08/Pg_del_sector_Asegurador.docx
- Guendouz, A. A., & Ouassaf, S. (2018). Determinants of Saudi Takaful Insurance Companies Profitability. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 1-24.
- Hidayat, I. P., & Firmansyah, I. (2017). Determinants of financial performance in the Indonesian Islamic insurance industry. *Etikonomi*, 1-12.
- Kripa, D., & Ajasllari, D. (2016). Factors Affecting the Profitability of Insurance Companies in Albania. *European Journal of Multidisciplinary Studies*, 352-360.

- Lahura, E. (2003). *El coeficiente de correlación y correlaciones espúreas*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Departamento de Economía.
- Mayorga, M., & Muñoz, E. (2000). La técnica de datos de panel una guía para su uso e interpretación. *Banco Central de Costa Rica. Departamento de Investigaciones económicas*, 1-4.
- Mehari, D., & Aemiro, T. (2013). Firm specific factors that determine insurance companies' performance in Ethiopia. *European Scientific Journal*, 245-255.
- Montero, R. (2011). Efectos fijos o aleatorios: test de especificación. *Documentos de Trabajo en Economía Aplicada. Universidad de Granada. España*, 1-5.
- Moro, O., & Anderloni, L. (2014). Non-Life Insurance economic performances - an empirica investigation. *Journal of Economics & Management*, 159-177.
- Ono, T., Preztika, A. A., & Rininda, A. (2019). The Influence of Net Premium Growth, Claim Ratio and Risk-Based Capital on the Financial Performance of Life Insurance Companies. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 65-68.
- Ortyński, K. (2016). Determinants of profitability of general insurance companies performance in Poland. *Central European review of economics & finance*, 53-66.
- Putra-Hasibuan, A.-F., Sadalia, I., & Muda, I. (2020). The Effect of Claim Ratio, Operational Ratio and Retention Ratio on Profitability Performance of Insurance Companies in Indonesia Stock Exchange. *International Journal of Research and Review Vol 7*, 223-231.
- Schneideri, D., & Sánchezii, M. (2012). Eficiencia técnica, productividad y desarrollo tecnológico en la industria de seguros generales. *Escritos Contables y de Adm., ISSN 1853-2063, Vol. 3*, 85-126.
- Semana Económica. (8 de Diciembre de 2013). *¿Aseguradoras ineficientes?* Obtenido de Proquest: <https://www.proquest.com/newspapers/aseguradoras-ineficientes/docview/1503017805/se-2?accountid=36555>
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (s.f.). Obtenido de Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros: <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/Institucion.php?seccion=Nuestra-Historia>
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2002). Resolución No SBS-2002-0609. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Wilson, M., Wnuk, K., Silvander, J., & Gorschek, T. (2018). A literature review on the effectiveness and efficiency of business modeling. *E-Informatica Software Engineering Journal*, 265-302.