UNIVERSIDA DE ORIENTE

VICE-RECTORADO ACADÉMICO

CONSEJO DE ESTUDIO DE POSTGRADO

POSTGRADO EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

MENCIÓN: FINANZAS

FACTORES DETERMINANTES DEL MERCADO ASEGURADOR VENEZOLANO 2005-2018

Trabajo de Grado Presentado como Requisito Parcial para Optar al Título de Magister Scientiarum Mención Finanzas.

Maestrante:

Lic. Maryuri Barreto

Tutor :

M. Sc. José Luis Sánchez M.

Cumana, Diciembre 2019

ÍNDICE

ÍNDICE i

DEDICATORIA.....iv

AGRADECIMIENTO.....v

LISTA DE TABLAS.....vi

LISTA DE GRÁFICOS.....vii

RESUMEN viii

INTRODUCCIÓN.....1

CAPÍTULO I 3

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....3

1.1. Planteamiento del Problema.....3

1.2. Formulación del Problema.....12

1.3. Objetivos.....13

1.3.1. Objetivo General.....13

1.3.2. Objetivos Específicos.....13

1.4. Justificación.....13

1.5. Viabilidad.....14

CAPITULO II 15

MARCO TEORICO.....15

2.1. Antecedentes.....15

2.2. Bases Teóricas.....20

2.2.1. Ley Del Crecimiento Económico Del Seguro.....20

2.2.2. Volatilidad del Mercado de Seguros.....22

2.2.3. Profundidad de la intermediación financiera de las empresas aseguradoras 23

2.2.4. Segurización en la Economía Nacional 24
2.2.5. Modelos Econométricos Multivariables 24
2.3. Bases Legales 28
2.4. Definición y Operacionalización de Variables 30
2.4.1.1. Identificación de Variables 30
2.4.1.2. Operacionalización de Variables 32
2.4.1.3. Formulación de Hipótesis 35
CAPITULO III 45
MARCO METODOLOGICO 45
3.1. Tipo de Investigación 45
3.2. Diseño de la Investigación 45
3.3. Fuentes de Información 45
3.4. Unidad de Análisis, Población o Universo de Estudio 46
3.5. Descripción de las Técnicas y de los Instrumentos de Recolección de los Datos 47
3.5.1 Técnicas 47
3.5.2 Instrumentos 48
3.6. Plan de Análisis de los Resultados 48
CAPITULO IV 49
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS 49
4.1. Ley del Crecimiento Económico del Seguro 49
4.2. Riesgo del Mercado de Seguros 58
4.3. Profundidad Financiera del Mercado Asegurador 60
4.4. Segurización en la Economía Nacional 64
4.5. Modelos Econométricos Multivariables explicativos del comportamiento del Mercado de Seguros en Venezuela 66
CAPITULO V 83
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 83
BIBLIOGRAFÍA 85

ANEXOS 87

METADATOS 97

DEDICATORIA

A DIOS TODOPODEROSO

AGRADECIMIENTO

A LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE Y SU POSTGRADO EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS MENCIÓN FINANZAS.

A LOS FACILITADORES DE LAS MATERIAS CURSADAS.

A LOS COMPAÑEROS DE LA COHORTE QUE FINALIZÓ.

AL PERSONAL ADMINISTATIVO Y OBRERO DEL POSTGRADO.

AL TUTOR.

LISTA DE TABLAS

TABLA 1.1._a PIB REAL TOTAL Y DE INSTITUC. FINANC._SEGUROS.....4

TABLA 1.1._b MERCADO ASEGURADOR 2005-2018.....5

TABLA 1.1._c PROFUNDIZACIÓN NOMINAL SECTOR ASEGURADOR.....8

TABLA 1.1._d PROFUNDIZACIÓN REAL SECTOR ASEGURADOR (continuación de la tabla 1.1._c).....9

TABLA 1.1._e SEGURIZACIÓN NOMINAL Y REAL 2005-2018.....100

TABLA 2.2.5.1._a. ESTRUCTURA DEL MODELO MACROECONÓMICO.....25

TABLA 2.4.1.1._a VARIABLES_EFECTOS.....300

TABLA 2.4.1.1._b VARIABLES_CAUSAS.....311

TABLA 2..4.1.2._a OPERACIONALIZACIÓN H1_H2.....32

TABLA 2..4.1.2._b OPERACIONALIZACIÓN H3_H4 ……..33

TABLA 2..4.1.2._c OPERACIONALIZACIÓN H5-A_H5-B.....334

Tabla 3.3._a CLASIFICACIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN.....46

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1.1._a MERCADO ASEGURADOR NOMINAL Y REAL 6

GRÁFICO 1.1._b SEGURIZACIÓN NOMINAL Y REAL 111

RESUMEN

Resumen (abstract):

Mediante una investigación de enfoque cuantitativo de tipo no experimental explicativa de diseño documental, el presente trabajo investigativo explicará los factores determinantes del mercado asegurador venezolano en el período 2005-2018. El planteamiento del problema ha generado unas inquietudes y objetivos correspondientes que demostrarán: la formulación empírica del la ley del crecimiento económico del seguro, el cálculo de la volatilidad de los crecimientos interanuales porcentuales de las primas netas de seguros cobradas en comparación a las prestaciones y siniestros brutos pagados por ramos seguro directo, la evaluación de la profundidad de la intermediación financiera de las empresas aseguradoras y la segurización percápita en la economía nacional, mediante la construcción de modelos econométricos explicativos se proporcionan herramientas de análisis macroeconómico de estimación de resultados acumulados a partir de información cuantitativa histórica, funcionalmente sirve para el diseño de una política económica sectorial dirigida al mercado asegurador, contribuyendo a una mejor supervisión de este segmento financiero. La Segurización de la Economía Nacional examinada, muestra unos valores percápita muy bajos, en sentido común, se observa la poca importancia que tiene en este momento el comprar pólizas de seguros como actividades de inversión antiriesgo. En el 2018, prácticamente ha desaparecido la actividad aseguradora del mercado financiero nacional. De igual manera, se comprueba una relación inversamente proporcional no significativa ni explicativa entre la segurización real de las primas netas cobradas y siniestros pagados en función de sus pares nominales, lo cual, se interpreta que cuando crece la segurización nominal decrece la real y al contrario.

Palabras Claves: **Mercado Asegurador, Volatilidad de Primas Netas de Seguros Cobradas, Volatilidad de Prestaciones y Siniestros, Profundidad, Segurización, Modelo Econométrico del Mercado de Seguros.**

INTRODUCCIÓN

La historia del pensamiento económico escrita y compilada por Joseph Schumpeter destaca en uno de sus períodos la época de los Mercantilistas. Es en esa etapa, en la cual, se da el origen científico de la actividad aseguradora vinculada a la actividad de transporte marítimo de las flotas navieras italianas.

El nacimiento, desarrollo y evolución de los mercados de capitales y financieros, a partir del siglo XV hasta nuestros días, tiene una estrecha relación con el desarrollo de la actividad aseguradora en las economías de todos los países, sin excepción. La ley del crecimiento económico del seguro expone magistralmente esta relación que por transitividad se permea a la actividad productiva real económica.

Así pues, en la actualidad las economías se han vuelto más dependientes de los flujos privados de capital y de los recursos disponibles en los mercados financieros nacionales e internacionales, que incluyen las actividades de intermediación de aseguradoras y reaseguradoras, por lo cual, es importante identificar los factores que determinan el comportamiento de los respectivos mercados.

Por otra parte, es acertado identificar los agregados macroeconómicos de medición para los objetivos de la política económica relacionados con el mercado de seguros. De igual forma es oportuno comprobar la relación del mencionado mercado con variables monetarias y financieras.

La cuantificación de la profundización y segurización del mercado asegurador y reasegurador, en términos reales y/o medidos en monedas de aceptación mundial, permite constatar la importancia económica-financiera de ésta actividad para el crecimiento y desarrollo de las economías correspondientes.

En tal sentido se realizará la presente investigación sobre factores determinantes del

mercado asegurador venezolano 2005-2018, estando estructurada de la siguiente manera:

Capítulo I El Problema, conformado por el planteamiento de la problemática observada, con la formulación de inquietudes y objetivos que se proponen, debidamente justificado y demostrándose la viabilidad de realización del presente estudio.

Capítulo II Marco Teórico, contiene los antecedentes investigativos hallados, las bases teóricas que fundamentan la iniciativa investigadora. También incluye las bases legales que se relaciona con el eje temático, la definición de términos; así como la definición y operacionalización de las variables, la formulación de las hipótesis.

Capítulo III Marco Metodológico, incluye el tipo de investigación no experimental explicativa con diseño documental, se exponen las fuentes de información, la unidad de análisis, población o universo de estudio, la descripción de las técnicas y de los instrumentos de recolección de los datos con su respectivo plan de análisis de los resultados.

Capítulo IV Análisis de los Resultados, contempla los hallazgos cuantitativos inherentes a las formulaciones de hipótesis: principal y derivadas de los objetivos: general y específicos propuestos.

Capítulo V Conclusiones, contentivo de los aspectos concluyentes que se generaron en la investigación y que demuestran una dinámica analítica del sector asegurador venezolano para un período de tiempo de catorce (14) años y/o cincuenta y seis (56) trimestres.

CAPÍTULO I
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema

Las empresas aseguradoras prestan servicios de la cobertura del riesgo de actividades individuales de vida y/o colectivas productivas para el cumplimiento de normativas relacionadas con el funcionamiento de la actividad económica. Desde una reflexión microeconómica, el seguro asume la incertidumbre de hechos fortuitos inesperados riesgosos para cubrirlos pecuniariamente dentro del marco regulatorio establecido, contribuyendo a equilibrar el sistema de producción.

Desde un matiz macroeconómico, la evolución del mercado de seguros está condicionada por el modelo económico y de seguridad social que se establezca en la dinámica de un país. De igual forma los elementos como: la distribución primaria, secundaria y en especies de la renta, el sistema fiscal y parafiscal impositivo vigente y la propia estructura económica, direccionan la actividad de los seguros.

El seguro y sus actividades conexas contribuyen con el crecimiento económico coadyuvando a mantener la capacidad técnica productiva de la economía, en su intermediación financiera como agente inversor institucional favorece a la financiación de las actividades productivas. La decisión de inversión de sus reservas, técnicas y patrimoniales, es una provisión de fondos de financiamiento para el desarrollo de nuevas empresas de los sectores técnicos.

En este orden de ideas, es pertinente observar el comportamiento económico productivo y la participación que tiene el sector financiero y de seguros en términos reales:

TABLA 1.1._a PIB REAL TOTAL Y DE INSTITUC. FINANC._SEGUROS

	PIB TOTAL CONSOLIDADO (1997=100) En BsS. (1)	Δ% PIB TOTAL CONSOLIDADO (1997=100) En BsS. (2)	PIB INSTITUCIONES FINANCIERAS Y SEGUROS (1997=100) En BsS. (3)	Δ% PIB INSTITUCIONES FINANCIERAS Y SEGUROS (1997=100) (4)	PARTICIPACIÓN % PIB INST. FINANC. Y SEG. (1997=100) (5) = (3) / (1)
Mar-05	105.238		3.404		3,23%
Jun-05	113.660	8,00%	3.625	6,49%	3,19%
Sep-05	118.845	4,56%	3.960	9,26%	3,33%
Dic-05	127.493	7,28%	4.678	18,12%	3,67%
Mar-06	114.827	-9,93%	5.094	8,89%	4,44%
Jun-06	123.902	7,90%	5.566	9,27%	4,49%
Sep-06	129.703	4,68%	5.804	4,27%	4,48%
Dic-06	142.734	10,05%	6.600	13,71%	4,62%
Mar-07	125.207	-12,28%	6.629	0,43%	5,29%
Jun-07	134.282	7,25%	6.685	0,85%	4,98%
Sep-07	142.751	6,31%	6.656	-0,44%	4,66%
Dic-07	153.671	7,65%	6.956	4,51%	4,53%
Mar-08	131.704	-14,30%	5.965	-14,25%	4,53%
Jun-08	144.806	9,95%	6.119	2,58%	4,23%
Sep-08	149.040	2,92%	6.281	2,66%	4,21%
Dic-08	159.701	7,15%	6.572	4,63%	4,12%
Mar-09	132.575	-16,99%	6.185	-5,89%	4,67%
Jun-09	141.188	6,50%	6.256	1,16%	4,43%
Sep-09	142.317	0,80%	6.091	-2,64%	4,28%
Dic-09	150.428	5,70%	6.036	-0,89%	4,01%
Mar-10	126.199	-16,11%	5.386	-10,78%	4,27%
Jun-10	138.765	9,96%	5.535	2,78%	3,99%
Sep-10	142.003	2,33%	5.657	2,20%	3,98%
Dic-10	151.108	6,41%	6.120	8,19%	4,05%
Mar-11	132.251	-12,48%	5.640	-7,84%	4,26%
Jun-11	142.355	7,64%	6.001	6,39%	4,22%
Sep-11	148.284	4,17%	6.501	8,33%	4,38%
Dic-11	158.492	6,88%	7.274	11,89%	4,59%
Mar-12	140.105	-11,60%	7.294	0,28%	5,21%
Jun-12	150.368	7,33%	8.054	10,41%	5,36%
Sep-12	156.447	4,04%	8.840	9,77%	5,65%
Dic-12	167.170	6,85%	9.740	10,17%	5,83%
Mar-13	141.160	-15,56%	9.540	-2,05%	6,76%
Jun-13	154.232	9,26%	10.000	4,82%	6,48%
Sep-13	158.116	2,52%	10.484	4,84%	6,63%
Dic-13	168.831	6,78%	11.249	7,30%	6,66%
Mar-14	133.856	-20,72%	10.979	-2,40%	8,20%
Jun-14	145.911	9,01%	11.391	3,75%	7,81%
Sep-14	153.902	5,48%	11.782	3,44%	7,66%
Dic-14	164.435	6,84%	12.382	5,09%	7,53%
Mar-15	131.998	-19,73%	11.057	-10,70%	8,38%
Jun-15	138.850	5,19%	10.664	-3,55%	7,68%
Sep-15	142.464	2,60%	10.559	-0,98%	7,41%
Dic-15	147.580	3,59%	10.566	0,07%	7,16%
Mar-16	114.347	-22,52%	8.354	-20,93%	7,31%
Jun-16	114.425	0,07%	7.517	-10,02%	6,57%
Sep-16	115.358	0,82%	5.874	-21,87%	5,09%
Dic-16	121.185	5,05%	6.222	5,94%	5,13%
Mar-17	100.347	-17,20%	5.219	-16,13%	5,20%
Jun-17	96.577	-3,76%	5.115	-2,00%	5,30%
Sep-17	97.143	0,59%	4.713	-7,85%	4,85%
Dic-17	98.327	1,22%	3.968	-15,81%	4,04%
Mar-18	81.716	-16,89%	2.459	-38,02%	3,01%
Jun-18	79.985	-2,12%	3.315	34,79%	4,14%
Sep-18	75.248	-5,92%	2.275	-31,36%	3,02%
Dic-18	78.451	4,26%	2.309	1,49%	2,94%
	PROMEDIO	-0,05%	PROMEDIO	0,04%	5,14%

Fuente: http://www.bcv.org.ve **y cálculos propios.**

En la tabla precedente 1.1._a, se observa un decrecimiento de la participación del producto interno bruto a precios constantes de 1997 de las instituciones financieras y de seguros **(PIB INSTITUC. FINAC. SEG. 1997=100)** que en marzo de 2005 se ubica en 3,23% y en diciembre de 2018 es de 2,94%.

Se visualiza un crecimiento promedio mayor intertrimestral de este sector en un 0,04% para el período comprendido entre el I_TRIM- 2005 al IV TRIM-2018, con respecto al crecimiento promedio del Producto Interno Bruto a precios constantes de 1997 **(PIB 1997=100)**, que es de -0,05%, indicando que la generación de valor agregado de este sector crece mas que proporcional al total nacional, siendo muy importante constatar la incidencia de este subsector productivo en el crecimiento económico de la nación.

Ahora bien, el comportamiento cuantitativo del mercado asegurador se describe seguidamente:

TABLA 1.1._b MERCADO ASEGURADOR 2005-2018

AÑO	PRIMAS NETAS COBRADAS SEGURO DIRECTO Y REASEGURO ACEPTADO EN BsS. A PRECIOS CORRIENTES (1)	Δ%PRIMAS NETAS COBRADAS SEGURO DIRECTO Y REASEGURO ACEPTADO (2)	PRIMAS NETAS COBRADAS SEGURO DIRECTO Y REASEGURO ACEPTADO EN BsS. DEFLACTADO CON EL IPC E INPC (3) = (1) / (9)	Δ%PRIMAS NETAS COBRADAS SEGURO DIRECTO Y REASEGURO ACEPTADO EN BsS. DEFLACTADO CON EL DIPIB (4)	SINIESTROS PAGADOS SEGURO DIRECTO EN Bss. A PRECIOS CORRIENTES (5)	Δ%SINIESTROS PAGADOS SEGURO DIRECTO EN MILES DE Bs. (6)	SINIESTROS PAGADOS SEGURO DIRECTO EN BsS. DEFLACTADO CON EL DIPIB (7) = (5) / (9)	Δ%SINIESTROS PAGADOS SEGURO DIRECTO EN BsS. DEFGLACTADO CON EL DIPIB (8)	ÍNDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR ZONA METROPOLITANA DE CARACAS SERIE EMPALMADA (1997=100, 2007=100) (9)
2005	70.084		13.332		33.255		6.326		5,26
2006	105.028	49,86%	17.081	28,12%	48.631	46,24%	7.909	25,02%	6,15
2007	154.286	46,90%	20.490	19,96%	72.646	49,38%	9.648	21,99%	7,53
2008	223.883	45,11%	22.714	10,85%	116.191	59,94%	11.788	22,19%	9,86
2009	301.170	34,52%	24.433	7,57%	171.422	47,53%	13.907	17,97%	12,33
2010	373.604	24,05%	23.831	-2,46%	207.594	21,10%	13.242	-4,78%	15,68
2011	470.511	25,94%	23.526	-1,28%	252.063	21,42%	12.603	-4,82%	20,00
2012	606.718	28,95%	25.266	7,40%	324.526	28,75%	13.515	7,23%	24,01
2013	863.666	42,35%	23.027	-8,86%	438.462	35,11%	11.690	-13,50%	37,51
2014	1.425.447	65,05%	22.549	-2,07%	635.380	44,91%	10.051	-14,02%	63,21
2015	3.300.489	131,54%	18.589	-17,56%	1.437.340	126,22%	8.095	-19,46%	177,55
2016	8.729.010	164,48%	13.133	-29,35%	4.204.318	192,51%	6.325	-21,86%	664,67
2017	38.303.814	338,81%	5.987	-54,42%	14.243.911	238,79%	2.226	-64,81%	6.398,26
2018	26.060.707	-31,96%	3	-99,95%	4.288.412	-69,89%	1	-99,98%	8.327.995,53
MEDIA	**5.784.887**	**74,28%**	**18.140**	**-10,93%**	**1.891.011**	**64,77%**	**9.095**	**-11,45%**	**595.388,40**

Fuente: http://www.sudeaseg.gob.ve, http://www.bcv.org.ve **y cálculos propios.**

Se visualiza en la tabla anterior que el crecimiento interanual promediado 2005-2018 para

las primas netas cobradas de seguro directo y reaseguro aceptado, es de un 74,28% y para los siniestros pagados sobre seguro directo es 64,77% a precios corrientes o en términos nominales, lo cual, indica que se ha incrementado significativamente la siniestralidad nacional, habría que razonar sobre la volatilidad de estos crecimientos reales y ver los riesgos inherentes generados, debido a que se observan caídas significativas del mercado de seguros desde el 2013 hasta el 2018, en términos reales. De igual manera, tanto en términos nominales y reales la producción de pólizas con sus primas prácticamente duplican los montos pagados en siniestros verificándose en las medias nominales y reales de primas y siniestros del período.

Para una mejor comprensión de la información del mercado asegurador a continuación se exhibe holográficamente la información tabulada:

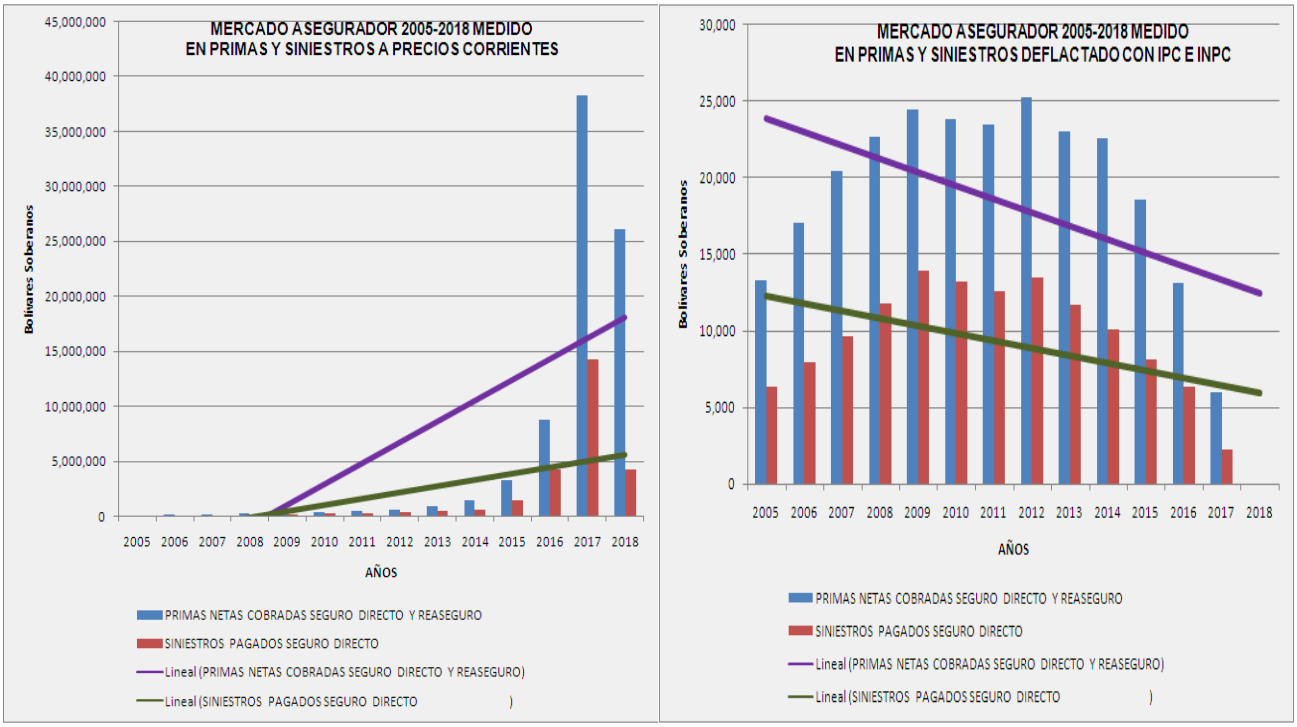


GRÁFICO 1.1._a MERCADO ASEGURADOR NOMINAL Y REAL
Fuente: Elaboración Propia.

En yuxtaposición comparativa gráfica, se observa la dicotomía del mercado asegurador venezolano, que en términos nominales presenta unas tendencias lineales crecientes, mientras que términos reales son decrecientes, para las primas netas cobradas seguro directo

y reaseguro; siniestros pagados seguros directo, respectivamente. Prácticamente en el 2018 desaparece la actividad del mercado asegurador en Venezuela. Se empieza a vislumbrar una problemática seria en este ramo de actividad económica.

En este orden de ideas, tomando como referencia la conceptualización de la profundización financiera bancaria **(Captaciones y Créditos con respecto al PIB)** y la bancarización demográfica **(Nro. de Depositantes y Número de Créditos con respecto a la Población Total)**, estos conceptos se hacen extensibles al sector asegurador utilizándose para la profundización financiera de seguros lo siguiente:

a) Activos del balance condensado del sector con repecto al PIB, en términos nominales y reales.
b) Pasivos del balance condensado del sector respecto del PIB, en términos nominales y reales.
c) Capital del balance condensado del sector respecto del PIB, en términos nominales y reales.

En cuanto a la segurización se plantea el contraste de las primas y siniestros con respecto al tamaño poblacional como se expone seguidamente:

a) Primas netas cobradas seguros directo y reaseguro en proporción a la población, en términos nominales y reales.
b) Siniestros pagados seguro directo en proporción a la población, en términos reales y nominales.

En atención a lo expuesto en los párrafos anteriores se presenta información cuantitativa correspondiente:

TABLA 1.1._c PROFUNDIZACIÓN NOMINAL SECTOR ASEGURADOR

AÑO	ACTIVOS TOTALES DE LAS EMPRESAS DE SEGUROS DEL BALANCE CONDENSADO A PRECIOS CORRIENTES EN BsS. (1)	PASIVOS TOTALES DE LAS EMPRESAS DE SEGUROS DEL BALANCE CONDENSADO A PRECIOS CORRIENTES EN BsS. (2)	CAPITAL TOTAL DE LAS EMPRESAS DE SEGUROS DEL BALANCE CONDENSADO A PRECIOS CORRIENTES EN BsS. (3)	PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIOS CORRIENTES EN BsS. (4)	% PROFUNDIZACIÓN DE ACTIVOS DE ASEGURADORAS A PRECIOS CORRIENTES (5) = (1) / (4)	% PROFUNDIZACIÓN DE PASIVOS DE ASEGURADORAS A PRECIOS CORRIENTES (6) = (2) / (4)	% PROFUNDIZACIÓN DE CAPITAL DE ASEGURADORAS A PRECIOS CORRIENTES (7) = (3) / (4)
2005	63.214	39.434	23.779	3.040.868	2,08%	1,30%	0,78%
2006	88.954	58.483	30.471	3.939.262	2,26%	1,48%	0,77%
2007	129.072	86.530	42.542	4.945.915	2,61%	1,75%	0,86%
2008	178.490	114.312	64.178	6.775.936	2,63%	1,69%	0,95%
2009	217.545	138.585	78.959	7.072.625	3,08%	1,96%	1,12%
2010	322.868	210.146	112.722	10.168.347	3,18%	2,07%	1,11%
2011	419.793	278.378	141.415	13.574.871	3,09%	2,05%	1,04%
2012	514.722	338.023	176.699	16.354.511	3,15%	2,07%	1,08%
2013	780.169	480.346	299.824	22.458.440	3,47%	2,14%	1,34%
2014	1.539.178	818.245	720.934	30.312.424	5,08%	2,70%	2,38%
2015	5.756.146	2.119.013	3.637.133	80.370.819	7,16%	2,64%	4,53%
2016	17.859.916	6.303.826	11.556.089	280.907.303	6,36%	2,24%	4,11%
2017	200.956.702	29.108.752	171.847.950	2.008.918.494	10,00%	1,45%	8,55%
2018	609.648.993	316.953.889	292.695.104	2.253.727.856.041	0,03%	0,01%	0,01%
MEDIA	59.891.126	25.503.426	34.387.700	161.158.335.418	3,87%	1,82%	2,04%

Fuente: http://www.sudeaseg.gob.ve, http://www.bcv.org.ve **y cálculos propios.**

Nota Explicativa:

Se corrió un modelo de regresión lineal de las variaciones % del PIB nominal (2005-2017), en función de las variaciones % del IPC_INPC (2005-2017), para obtener la variación % estimada del PIB nominal 2018-2017, luego se hace inferencia para obtenerse el PIB nominal de 2018. A continuación el modelo en Eviews 7.1.:

Estimation Command:

LS VAR__PIB_NOM VAR___IPC_INPC C

Estimation Equation:

VAR__PIB_NOM = C(1)*VAR___IPC_INPC + C(2)

Substituted Coefficients:

VAR__PIB_NOM = 0.635593078997*VAR___IPC_INPC + 0.162917706906

En la tabulación exhibida anteriormente, se observa la evolución entre el año 2005 y el

cierre del 2018, de la siguiente manera:

a) Activos, desde BsS 63.214 hasta BsS. 609,6 millones, con una profundidad de 2,08% y 0,03%, respectivamente. La media de profundización de activos es 3,87% en términos nominales.

b) Pasivos, desde BsS. 39.434 hasta BsS. 315,9 millones, con una profundidad de 1,30% y 0,01%, respectivamente. La media de profundización de pasivos es 1,82% a precios corrientes.

c) Capital, desde BsS. 23.779 hasta BsS. 292,6 millones, con una profundidad de 0,78% y 9,86%, respectivamente. La media nominal de profundización de capital es 0,01%.

A nivel real deflactado, Los valores reales de la profundización, muestran un descenso en las medias reales de profundización: Activos de 3,87 a 3,75; Capital de 2,04% a 1,88% y en el caso de Pasivos se incrementó de 1,82% a 1,87%. Seguidamente se exponen los datos cuantitativos que argumentan la problemática observada:

TABLA 1.1._d PROFUNDIZACIÓN REAL SECTOR ASEGURADOR

(continuación de la tabla 1.1._c)

AÑO	ÍNDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR ZONA METROPOLITANA DE CARACAS SERIE EMPALMADA (1997=100, 2007=100) (8)	ACTIVOS TOTALES DE LAS EMPRESAS DE SEGUROS DEL BALANCE CONDENSADO A PRECIOS CONSTANTES EN DE BsS. (9) = (1) / (8)	PASIVOS TOTALES DE LAS EMPRESAS DE SEGUROS DEL BALANCE CONDENSADO A PRECIOS CONSTANTES EN BsS. (10) = (2) / (8)	CAPITAL TOTAL DE LAS EMPRESAS DE SEGUROS DEL BALANCE CONDENSADO A PRECIOS CONSTANTES EN BsS. (11) = (3) / (8)	PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIOS CONSTANTES EN BsS. (12)	% PROFUNDIZACIÓN DE ACTIVOS DE ASEGURADORAS A PRECIOS CONSTANTES (13) = (9) / (12)	% PROFUNDIZACIÓN DE PASIVOS DE ASEGURADORAS A PRECIOS CONSTANTES (14) = (10) / (12)	% PROFUNDIZACIÓN DE CAPITAL DE ASEGURADORAS A PRECIOS CONSTANTES (15) = (11) / (12)
2005	5,26	12.025	7.501	4.523	465.236	2,58%	1,61%	0,97%
2006	6,15	14.466	9.511	4.955	511.165	2,83%	1,86%	0,97%
2007	7,53	17.141	11.491	5.650	555.911	3,08%	2,07%	1,02%
2008	9,86	18.108	11.597	6.511	585.251	3,09%	1,98%	1,11%
2009	12,33	17.648	11.243	6.406	566.509	3,12%	1,98%	1,13%
2010	15,68	20.594	13.404	7.190	558.075	3,69%	2,40%	1,29%
2011	20,00	20.990	13.919	7.071	581.383	3,61%	2,39%	1,22%
2012	24,01	21.435	14.077	7.358	614.091	3,49%	2,29%	1,20%
2013	37,51	20.801	12.807	7.994	622.339	3,34%	2,06%	1,28%
2014	63,21	24.349	12.944	11.405	598.103	4,07%	2,16%	1,91%
2015	177,55	32.420	11.935	20.485	560.892	5,78%	2,13%	3,65%
2016	664,67	26.871	9.484	17.386	465.314	5,77%	2,04%	3,74%
2017	6.398,26	31.408	4.549	26.859	392.393	8,00%	1,16%	6,84%
2018	8.327.995,53	73	38	35	315.400	0,02%	0,01%	0,01%
MEDIA	595,388	19.881	10.321	9.559	528.004	3,75%	1,87%	1,88%

Fuente: http://www.sudeaseg.gob.ve, http://www.bcv.org.ve **y cálculos propios.**

En base a lo precedentemente expuesto, sobre la profundidad nominal y real del sector

asegurador en la economía venezolana, es elemental establecer la utilidad de información cuantitativa y el aprovechamiento de insumo analítico comparativo con otras economías regionales y mundiales, verificándose un comportamiento estandarizado en este enfoque particular.

En referencia a la segurización tenemos lo siguiente:

TABLA 1.1._e SEGURIZACIÓN NOMINAL Y REAL 2005-2018

AÑO	PRIMAS NETAS COBRADAS SEGURO DIRECTO Y REASEGURO ACEPTADO EN BsS. A PRECIOS CORRIENTES (1)	SINIESTROS PAGADOS SEGURO DIRECTO EN Bss. A PRECIOS CORRIENTES (2)	ÍNDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR ZONA METROPOLITANA DE CARACAS SERIE EMPALMADA (1997=100, 2007=100) (3)	PRIMAS NETAS COBRADAS SEGURO DIRECTO Y REASEGURO ACEPTADO EN BsS. A PRECIOS CONSTANTES (4) = (1) / (3)	SINIESTROS PAGADOS SEGURO DIRECTO EN BsS. A PRECIOS CONSTANTES (5) = (2) / (3)	POBLACIÓN ESTIMADA POR EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA EN HABITANTES (6)	SEGURIZACIÓN DE PRIMAS NETAS COBRADAS DE SEGURO DIRECTO Y REASEGURO ACEPT. EN BsS. / HAB. A PRECIOS CORRIENTES (7) = [(1) / (6)]	SEGURIZACIÓN DE SINIESTROS PAGADOS DE SEGURO DIRECTO EN BsS. / HAB. A PRECIOS CORRIENTES (8) = [(2) / (6)]	SEGURIZACIÓN DE PRIMAS NETAS COBRADAS DE SEGURO DIRECTO Y REASEGURO ACEPT. EN BsS. / HAB. A PRECIOS CONSTANTES (9) = [(4) / (6)]	Δ% SEGURIZACIÓN DE PRIMAS NETAS COBRADAS DE SEGURO DIRECTO Y REASEGURO ACEPT. EN BsS. / HAB. A PRECIOS CONSTANTES (10)	SEGURIZACIÓN DE SINIESTROS PAGADOS DE SEGURO DIRECTO EN BsS. / HAB. A PRECIOS CONSTANTES (10)=[(5) / (6)]	Δ% SEGURIZACIÓN DE SINIESTROS PAGADOS DE SEGURO DIRECTO EN BsS. / HAB. A PRECIOS CONSTANTES (11)
2005	70.084	33.255	5,26	13.332	6.326	26.646.182	0,00263017	0,00124802	0,00050032		0,0002374	
2006	105.028	48.631	6,15	17.081	7.909	26.951.658	0,00389690	0,00180438	0,00063375	26,67%	0,0002934	23,61%
2007	154.286	72.646	7,53	20.490	9.648	27.404.667	0,00562992	0,00265066	0,00074766	17,98%	0,0003520	19,97%
2008	223.883	116.191	9,86	22.714	11.788	27.849.360	0,00803907	0,00417212	0,00081559	9,08%	0,0004233	20,23%
2009	301.170	171.422	12,33	24.433	13.907	28.298.170	0,01064274	0,00605771	0,00086340	5,86%	0,0004914	16,10%
2010	373.604	207.594	15,68	23.831	13.242	28.744.685	0,01299732	0,00722200	0,00082905	-3,98%	0,0004607	-6,26%
2011	470.511	252.063	20,00	23.526	12.603	29.186.358	0,01612092	0,00863633	0,00080606	-2,77%	0,0004318	-6,26%
2012	606.718	324.526	24,01	25.266	13.515	29.624.660	0,02048016	0,01095459	0,00085287	5,81%	0,0004562	5,64%
2013	863.666	438.462	37,51	23.027	11.690	30.060.754	0,02873068	0,01458686	0,00076601	-10,18%	0,0003889	-14,75%
2014	1.425.447	635.380	63,21	22.549	10.051	30.067.613	0,04740805	0,02113171	0,00074996	-2,10%	0,0003343	-14,04%
2015	3.300.489	1.437.340	177,55	18.589	8.095	30.511.483	0,10817203	0,04710817	0,00060925	-18,76%	0,0002653	-20,63%
2016	8.729.010	4.204.318	664,67	13.133	6.325	30.917.640	0,28233106	0,13598444	0,00042477	-30,28%	0,0002046	-22,89%
2017	38.303.814	14.243.911	6.398,26	5.987	2.226	31.317.899	1,22306461	0,45481694	0,00019116	-55,00%	0,0000711	-65,26%
2018	26.060.707	4.288.412	8.327.995,53	3	1	31.712.499	0,82178030	0,13522782	0,00000010	-99,95%	0,00000002	-99,98%
MEDIA	5.784.887	1.891.011	595,388	18.140	9.095	29.235.260	0,18513742	0,06082864	0,00062705	-12,12%	0,00031503	-12,65%

Fuente: http://www.sudeaseg.gob.ve, http://www.bcv.org.ve **y cálculos propios.**

En la información tabulada del cuadro anterior, se puede observar que:

a) Primas netas cobradas seguros directo y reaseguro en proporción a la población, en términos nominales comenzó en BsS. 2,63 x 10^{-3} para el 2005 y al final de 2018 se

posicionó en BsS. 8,21 x 10^{-1}. Mientras que en términos reales se calculó al inicio del período en BsS. 5,00 x 10^{-4} y culminó en BsS. 1 x 10^{-7} al final del período. Se distingue que existe un decrecimiento interanual para el subperíodo 2010-2018 a precios constantes.

b) Siniestros pagados seguro directo en proporción a la población, en términos nominales comenzó en BsS. 1,24 x 10^{-3} para el 2005 y al final de 2018 se posicionó en BsS. 1,35 x 10^{-1}. Mientras que en términos reales se calculó al inicio del período en BsS. 2,37 x 10^{-4} y culminó en BsS. 2 x 10^{-8} al final del período. Se distingue que existe un decrecimiento interanual para el subperíodo 2010-2018 a precios constantes.

En este sentido para una mejor interpretación de los datos, seguidamente se expone la siguiente ilustración gráfica:

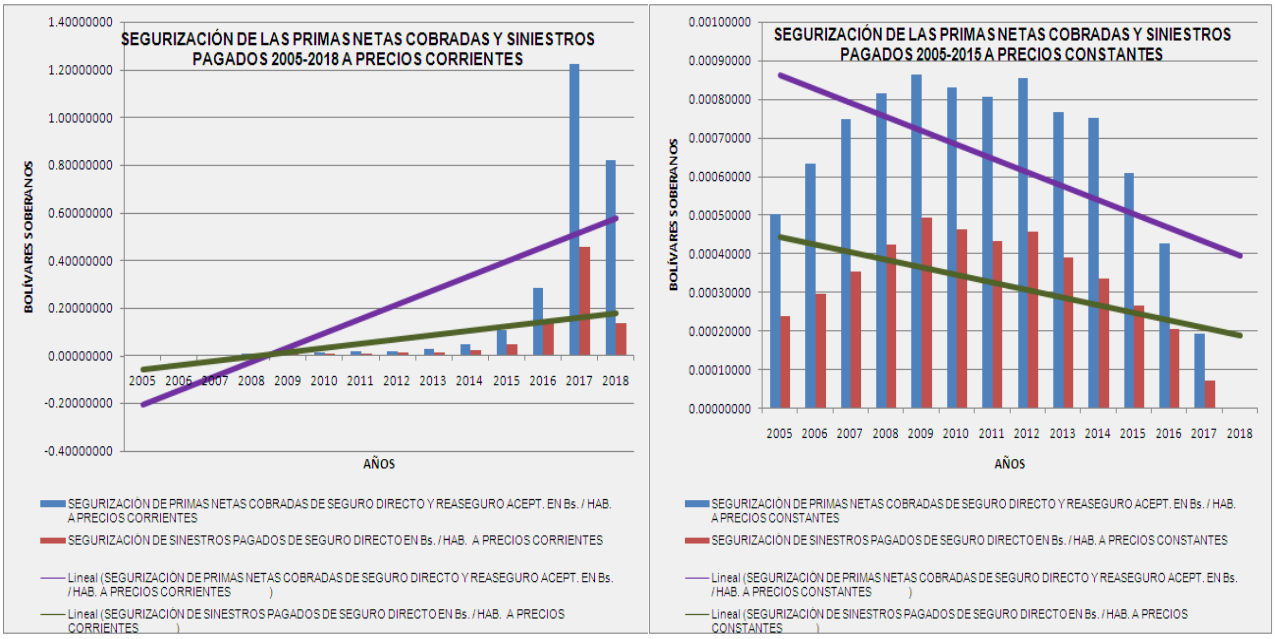


GRÁFICO 1.1._b SEGURIZACIÓN NOMINAL Y REAL
Fuente: Elaboración Propia.

Se puede observar la contrariedad de la segurización nominal vs. la real en las tendencias crecientes y decrecientes, denotándose la escasa segurización venezolana casi extinguida para el 2018.

Finalmente se destaca que las magnitudes macroeconómicas referentes al desempeño económico tienen una proporcionalidad de influencia significativa en el mercado asegurador a ser cuantificada y comprobada en este estudio.

1.2. Formulación del Problema

De lo anteriormente expuesto en el planteamiento del problema, se fundamenta la siguiente inquietud:

- ¿Qué factores determinan el comportamiento del mercado asegurador venezolano en el período 2005-2015?

De dicha interrogante planteada con antelación, surgen las siguientes inquietudes:

- ¿En qué consiste la formulación empírica de la ley del crecimiento económico del seguro?
- ¿Cómo es la volatilidad de las primas netas de seguros cobrados con respecto a de las prestaciones y siniestros brutos pagados por ramos de seguro directo?
- ¿Para qué sirve la profundidad de la intermediación financiera de las empresas aseguradoras?
- ¿Cómo es la segurización en la economía nacional?
- ¿Cuáles modelos econométricos multivariables explican el comportamiento del mercado de seguros en Venezuela?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Analizar los factores determinantes del mercado asegurador venezolano 2005-2015.

1.3.2. Objetivos Específicos

1. Demostrar la formulación empírica de la ley del crecimiento económico del seguro.
2. Calcular la volatilidad de las primas netas de seguros cobrados con respecto a la de las prestaciones y siniestros brutos pagados por ramos de seguro directo.
3. Evaluar la profundidad de la intermediación financiera de las empresas aseguradoras.
4. Examinar la segurización en la economía nacional.
5. Formular modelos econométricos multivariables explicativos del comportamiento del mercado de seguros en Venezuela.

1.4. Justificación

La importancia fundamental de esta investigación consiste en el enfoque cuantitativo de análisis del mercado asegurador y el desempeño de: las variables macroeconómicas de objetivos de política económica, agregados monetarios y financieros, encontrándose causas y efectos explicativos desde la metodología científica.

En la actualidad el mercado de seguros en Venezuela atraviesa una situación cíclica histórica que le induce a un proceso de transformación buscando la competitividad interregional y se le plantea como institución ser un factor fundamental para generar crecimiento económico con bienestar social y calidad de vida.

Este trabajo investigativo plantea; establecer un elemento de consulta académica para otros desarrollos de investigaciones relacionadas, puesto que las técnicas empleadas pueden considerarse para nuevas investigaciones en materia financiera del mercado asegurador venezolano.

La construcción de modelos econométricos explicativos proporcionan una herramienta de análisis macroeconómico de estimación de resultados acumulados a partir de información cuantitativa histórica, funcionalmente sirve para el diseño de una política económica sectorial dirigida al mercado asegurador, contribuyendo a una mejor supervisión de este segmento financiero.

1.5. Viabilidad

Es viable desarrollar esta investigación cuantitativa apoyada en técnicas econométricas porque se puede acceder a la información estadística histórica del comportamiento de las variables necesarias para el estudio a desarrollarse. Se cuenta con la posición afirmativa del asesor experto en el área, bibliografía suficiente, Internet, publicaciones institucionales de la Superintendencia de Seguros, Banco Central de Venezuela, Superintendencia Nacional de Valores y un cronograma de actividades a desarrollarse en un plazo prudencial acorde con el reglamento de postgrado de la Universidad de Oriente.

CAPITULO II
MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes

Las temáticas investigativas seleccionadas han sido observadas en diferentes contextos de publicaciones encontradas:

Castiblanco, Cindy y Ladino William (2015): ‘‘Factores determinantes de la demanda de seguros de vida en Colombia. 2001 – 2014’’. En el resumen expuesto señala que los seguros de vida son una temática actual de gran interés, puesto que es un medio por el cual se puede explicar el comportamiento de las sociedades, es decir, el cómo los individuos ven los riesgos y como atenúan su efecto. Aunque no existe una teoría única para la demanda de seguros de vida, muchas de las investigaciones empíricas realizadas alrededor del tema discrepan en los factores que determinan la demanda de este tipo de productos; algunos estudios plantean que se deriva de una situación socioeconómica, política y social, mientras que otros muestran que se trata de una situación educativa. En Colombia la compra de seguros ha ido en aumento, demostrando que para los colombianos es de gran importancia tener un respaldo con respecto a los riesgos. El objetivo principal de esta investigación es analizar los factores que determinan la demanda de seguros de vida grupal e individual en Colombia para el periodo 2001 – 2014, mediante la aplicación de un modelo econométrico de Mínimos Cuadrados Ordinarios Dinámicos. Los resultados se encaminan a determinar si variables como la tasa de interés, el desempleo, el nivel de ingreso, el nivel de violencia y la profundización del sector financiero son los factores que determinan la demanda de los seguros de vida grupales e individuales en Colombia para el periodo 2001 – 2014. Al realizar la estimación del modelo econométrico anteriormente mencionado, se encontró que para el mercado de seguros de vida individual el nivel de ingreso y la tasa de interés son determinantes de la demanda de seguros, mientras que para el mercado de seguros de vida grupal el único determinante de la demanda de seguros es la profundización del sistema

financiero.

El antecedente encontrado está relacionado con el quinto objetivo específico de la presente investigación de formular modelos econométricos multivariables explicativos del comportamiento del mercado de seguros en Venezuela, orientando formulaciones econométricas explicativas y predictivas, que sirvan para la formulación de políticas económicas sectoriales hacia el sector en cuestión.

Yacelga, Gabriela (2015): ‘‘Evolución del mercado asegurador a partir de un análisis económico desde el año 2008 al 2014 y su proyección para el año 2015’’: En su resumen presentado describe que la situación económica siempre será una motivación de investigación debido a la dinámica de sus sectores, entre los cuales se puede citar el sector económico de los seguros. El presente trabajo hace referencia a la evolución que ha tenido este sector en la economía del Ecuador mediante un análisis a partir del año 2008 hasta el año 2014 y sus proyecciones para el 2015. Con el ánimo de investigar a profundidad dicha evolución y sus efectos en la economía del país se analizaron indicadores macroeconómicos como: PIB Nominal y su crecimiento a través de los años, PIB Real y su crecimiento, Riesgo País, Balanza Comercial, Tasa de interés activa y pasiva. Posteriormente se analizó de forma general la evolución del mercado de seguros mediante el análisis de las primas netas pagadas mensuales en ramos de seguro generales y vida. Además, se incluye un análisis por sectores de acuerdo al estudio de empresas Multinacionales, Nacionales y Estatales con respecto a las principales razones financieras como: liquidez, liquidez inmediata (prueba ácida), ROE y ROA; se estudia el análisis por sectores de acuerdo a la prima neta pagada y finalmente se realizan proyecciones para el año 2015 mediante la utilización de herramientas econométricas. Los resultados obtenidos a través de esta investigación dejan en claro la importancia del mercado de seguros en el país y la necesidad de incentivar la cultura de seguros en la sociedad ecuatoriana. Se concluye, que el mejor modelo econométrico considera las siguientes variables: Precio petróleo- tasa de cambio, PIB real, Inversión Extranjera directa y Combustible y Lubricantes.

El antecedente hallado está relacionado con el objetivo general de la presente inquietud investigativa, enfocando unos ejes temáticos similares para la economía ecuatoriana y que sirven de referencia comparativa para la economía venezolana.

Cadena, José. (2014): ‘‘Análisis del Sector Asegurador Mexicano 2005-2012’’: En sus conclusiones tiene que el desempeño del sector asegurador mexicano muestra un comportamiento favorable, en el sentido en que ha mostrado que es un sector en constante crecimiento, fuertemente impulsado por las inversiones, que en muchos de los años revirtieron las pérdidas técnicas del mismo. Sin embargo, está lejos de ser uno de los mejores en Latinoamérica, lo cual no es muy alentador si comparamos el tamaño de la economía mexicana con respecto a la de los otros países de la región. El sector asegurador representa un claro ejemplo de la transnacionalización de la economía mexicana y, en especial del sector financiero. El mercado asegurador constituye enormes ganancias y, por ello los capitales extranjeros se han venido a colocar en el núcleo del mercado. Durante todo el periodo de estudio, el número de instituciones de seguros formadas por capital extranjero registradas ante la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, fue mayor que el número de empresas formadas por capital nacional. El agregado de las empresas de capital cuya procedencia es extranjera, provee una mayor aportación a las primas emitidas totales del sector, que lo aportado por el conjunto de las empresas formadas de capital nacional. El dominio del mercado es manejado por unas cuantas empresas, constituyendo un oligopolio. Sin embargo, la concentración del mercado ha ido disminuyendo de manera constante, no obstante, todavía falta mucho para que se elimine el claro control que ejerce un puñado de empresas sobre el mercado total. Después de realizar el análisis del índice IHH, se puede concluir que el sector asegurador mexicano no está concentrado, pues cuenta con un gran número de empresas, número que se ha ido incrementando a lo largo del periodo de estudio, la tendencia del IHH es a la baja, con lo que se puede inferir que en un futuro el mercado asegurador podría ser aún más atomizado, es decir, menos concentrado. La rentabilidad no sólo puede observarse por la relación entre las utilidades y las ventas sino también por la relación entre las utilidades y el capital contable o patrimonio de la empresa, es decir, la rentabilidad del capital. Se pretende elevar la rentabilidad del capital mediante el mínimo capital invertido, que genere la máxima

utilidad posible. Para lo cual, muchas aseguradoras, con el fin de elevar la rentabilidad han optado por disminuir el ritmo de crecimiento de su capital, descapitalizando a la empresa hasta un punto que no estropee la estructura administrativa y logre su óptimo aprovechamiento. En base a lo anterior, la rentabilidad del sector se ha comportado de forma regular en la última década. Por último cabe mencionar que tanto el objetivo general, como la mayoría de los objetivos específicos fueron alcanzados, al poder describir y analizar el comportamiento del sector asegurador mexicano, junto con la realización del análisis de rentabilidad y, la descripción de las empresas que juegan un papel más importante dentro del mismo. Además se realizó de manera satisfactoria el análisis comparativo del sector asegurador mexicano con respecto a sus homónimos en Latinoamérica, pudiendo así visualizar el contexto internacional que se está viviendo. El propósito de este trabajo partió de la necesidad de información acerca del sector y de la poca importancia que se le da, más allá de ser una parte importante dentro de la economía mexicana. Por ello, se considera que la mayor aportación del presente trabajo es la perspectiva que se ofrece desde el punto de vista económico y financiero, al detallar el comportamiento del sector así como el desarrollo de la competencia interna de este, además de que se pudo observar que el sector es rentable y que se no se encuentra monopolizado.

El antecedente que se encontró se relaciona con el objetivo general de la presente iniciativa investigadora, porque enfoca unos objetivos similares para la economía mexicana y que son útiles para el análisis análogo comparativo para la economía venezolana.

Martínez, Ángel (2012): "Desarrollo financiero y crecimiento económico en Venezuela: un modelo econométrico para el período 1963-2008". En su resumen expone que la relación entre desarrollo financiero y crecimiento económico es un tema de análisis en muchos estudios a nivel mundial. El desarrollo financiero es una condición necesaria más no suficiente que influye en el crecimiento de las economías. En el presente trabajo se realiza un análisis conjunto y empírico de la relación existente entre desarrollo financiero y crecimiento económico en Venezuela para el período 1963-2008. Mediante la utilización de un modelo econométrico, los resultados muestran principalmente una relación positiva entre los indicadores de desarrollo financiero y los indicadores de crecimiento económico, elaborados a

partir de data económica y financiera disponibles.

El antecedente encontrado está relacionado con el quinto objetivo específico de la presente investigación de formular modelos econométricos multivariables explicativos del comportamiento del mercado de seguros en Venezuela, orientando formulaciones econométricas explicativas y predictivas, que sirvan para la formulación de políticas económicas sectoriales hacia el sector en cuestión.

Montijano, Francisco (2002): "El sector asegurado en la economía española". En este trabajo se analiza que el seguro fomenta el desarrollo económico pues contribuye a mantener la capacidad técnica, financiera y productiva de la economía. Nuestro propósito se centra en examinar la presencia y evolución del sector asegurador en la económica española, tanto en su actividad de riesgo como financiera. Para ello, analizamos la penetración y densidad del seguro en la economía española. Asimismo, nos ocupamos de evaluar, desde una perspectiva macroeconómica, la dimensión financiera del seguro en lo que respecta a su participación en los flujos financieros de la economía española.

El antecedente que se encontró se relaciona con el objetivo general de la presente investigación, contribuyendo al desarrollo investigativo del primer objetivo específico propuesto de demostrar la formulación empírica de la ley del crecimiento económico del seguro.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Ley Del Crecimiento Económico Del Seguro

2.2.1.1. Crecimiento Económico y Desarrollo del Sector Financiero

Al respecto Martínez (2012):

> En 1911, Joseph Schumpeter sostuvo que los servicios de los intermediarios financieros son determinantes para la innovación tecnológica y el crecimiento económico. Le siguieron Golldsmith, Mackinnon y Shaw en la década de los setenta al establecer los vínculos estrechos entre el desarrollo económico y financiero. Sin embargo, esta afirmación resultaba cuestionable debido a que carecía de sustentación teórica. En el caso del trabajo de Roubini y Sala i Martin (1991), los resultados demuestran que un sistema financiero represado reduce la tasa de crecimiento de la economía. La razón es que los gobiernos buscan proveerse de liquidez a través del sistema financiero mediante el señoreaje. **(p. 5)**

De igual manera Busques (1988), (citado por Montijano (2002)):

> El seguro fomenta el desarrollo económico pues contribuye a mantener la capacidad técnica y productiva de la economía; y, en su faceta de inversor institucional contribuye a la financiación de las actividades productivas. La inversión de sus reservas, técnicas y patrimoniales, es una fuente de financiación para el desarrollo de nuevas empresas industriales y agrícolas, así como la ampliación de las ya existentes. **(p. 2)**

Adicionalmente Montijano (2002):

> La relación existente entre las tasas de crecimiento del PIB y las primas emitidas por el seguro. A esta relación, algunos autores, la han denominado «ley del crecimiento económico del seguro. **(p. 3)**

2.2.1.2. Análisis Financiero del Sector Asegurador

Al respecto la Superintendencia Nacional de Seguros y Reaseguros, establece la metodología de formulación de indicadores de:

a) Porcentaje de Siniestralidad Pagada:

Prestaciones y Siniestros Pagados (netos de salvamentos) / Primas Netas cobradas

b) Porcentaje de Gastos de Administración:

Gastos de Administración / Primas Netas cobradas

c) Porcentaje de Comisión y Gasto de Adquisición:

Comisiones y Gastos de Adquisición / Primas Netas cobradas

d) Índice de Cobertura de Reservas:

Inversiones Aptas para la Representación de las Reservas / Reservas Técnicas Netas de Reaseguradores Inscritos

e) Índice de Rentabilidad:

Utilidad o Pérdida del Ejercicio / Patrimonio

f) Índice de Patrimonio con Revalorización de Inmueble:

Comisiones y Gastos de Adquisición / Primas Netas cobradas

Estos son los principales indicadores de análisis financieros para las aseguradoras y reaseguradoras. Sin embargo, se utilizan razones financieras de liquidez, rentabilidad y del mercado complementariamente.

2.2.1.3. Índice Herfindahl – Hirschman

Al respecto Cadena (2014), expone que:

> El índice **IHH**, fue creado a mediados del Siglo XX por los economistas Orris Herfindahl y Albert Hirschman, este índice es empleado por el Departamento de Justicia de Estados Unidos para definir y medir la concentración de un sector. El Índice de Herfindahl Hirschmann (IHH) toma valores entre 0 y 10,000 y, es una medida de la concentración económica en un mercado. Entre más alto sea el índice, más concentrado y menos competitivo es el mercado.
>
> i. Un IHH inferior a 1,000 muestra un mercado atomizado.
> ii. Entre 1,000 y 1,800 muestra un mercado moderadamente concentrado.
> iii. Por encima de 1,800 muestra un mercado muy concentrado.
>
> **(p. 58)**

2.2.2. Volatilidad del Mercado de Seguros

Al respecto Mayerson (1969) (citado por Albarrán (2008)), expone que el riesgo de seguros y reaseguros consiste en:

> En la terminología aseguradora se emplea también este concepto con dos acepciones: objeto asegurado y posibilidad de que, por azar, se produzca un acontecimiento que origine una necesidad económica o patrimonial. Su posible aparición real se previene y garantiza en una póliza porque, como indica Mayerson, "...la principal finalidad del seguro es transformar incertidumbre en certidumbre proporcionando sensación de seguridad al asegurado. Las empresas de seguros asumen riesgos que agrupados convierten una gran pérdida potencial en otra pequeña y cierta. **(p. 6)**

2.2.2.1. Riesgo en Cobro de Primas

Al respecto Casallas, Martínez y Parra (2006):

> Uno de los riesgos que se presenta con los intermediarios de seguros es la retención de primas, entendida como el no traslado oportuno de las primas pagadas por las aseguradoras a la compañía de seguros. Otro riesgo importante es la posibilidad de bindar una mala asesoría al asegurado en cuanto a las caractrísticas y servicios del producto, generando expectativas en los clientes que no podrán ser satisfechas en el momento de la reclamación, afectando la reputación de la compañía. Por otro lado, existen algunas compañías de seguros que delegan la inspección de riesgos a los intermediarios abriendo de esta forma la posibilidad de incurrir en erores al momento de la suscipción. **(p. 23)**

A nivel estadístico, el riesgo es referido a la desviación estándar de las Primas Netas Cobradas en un período de tiempo, en una serie cronológica de distribución normal y/o normalizada.

2.2.2.2. Riesgo en Insuficiencia de Reservas Técnicas

Al respecto Casallas, Martínez y Parra (2006):

> Se basa en la posibilidad de pérdida como consecuencia de una subestimación en el cálculo de las reservas técnicas (conjunto de obligaciones que una aseguradora tiene con sus asegurados), y otras obligaciones contractuales, este es un riesgo de gran relevancia para las aseguradoras dado que al llegar a afectarse este factor pone en total desequilibrio la estabilidad de la compañía teniendo en cuenta que las reservas con las bases que solventan la organización.

2.2.2.3. Riesgo en Prestaciones y Siniestros Brutos Pagados

Al respecto Fanny (1990) (citado por Albarrán (2008)), expone que el riesgo de prestaciones y siniestros brutos pagados consiste en:

> El negocio del riesgo se traduce en un intercambio de probables pérdidas contra el pago cierto de primas por su cobertura. También, según Fanny (1990), como el "cambio de reservas constituidas con las primas pagadas y el capital societario, contra el proceso probabilístico determinado por la indemnización de los daños cubiertos que realmente se produzcan". El concepto de riesgo matemáticamente se fundamenta en el cálculo de probabilidades y lleva implícita la idea de cobertura por parte del asegurador. Desde el punto de vista empresarial, se califica y evalúa como una situación similar a la que denominamos riesgo empresarial o incertidumbre ante la obtención de un resultado que puede representar ganancias o pérdidas.. **(p. 6)**

A nivel estadístico referido a la desviación estándar de las Prestaciones y Siniestros Brutos Pagados en un período de tiempo, en una serie cronológica de distribución normal y/o normalizada.

2.2.3. Profundidad de la intermediación financiera de las empresas aseguradoras

2.2.3.1. Profundización de Activos Financieros

Es una medida de cociente de la posición acreedora de las empresas aseguradoras y reaseguradoras con respecto al Producto Interno Bruto Nominal y Real de un país. Se asocia al concepto de penetración de los Activos Financieros en la Economía.

2.2.3.2. Profundización de Pasivos Financieros

Es una medida de cociente de la posición deudora de las empresas aseguradoras y reaseguradoras con respecto al Producto Interno Bruto Nominal y Real de un país. Se asocia al concepto de penetración de los Pasivos Financieros en la Economía.

2.2.3.3. Profundización del Capital Financiero

Es una medida de cociente de la posición deudora de las empresas aseguradoras y reaseguradoras con respecto al Producto Interno Bruto Nominal y Real de un país. Se asocia al concepto de penetración del Capital Financiero en la Economía.

2.2.4. Segurización en la Economía Nacional

2.2.4.1. Segurización de las Primas Netas Cobradas

Es una medida que relativiza las primas netas cobradas con respecto a la población total estimada de un país. Denota los pagos percápita en inversiones de pólizas de seguros de las personas.

2.2.4.2. Segurización de los Siniestros Pagados

Es una medida que relativiza las primas netas cobradas con respecto a la población total estimada de un país. Denota las indemnizaciones por siniestros percápita recibidas por las personas de parte de las empresas aseguradoras.

2.2.5. Modelos Econométricos Multivariables

2.2.5.1. Variables Macroeconómicas y funciones de comportamiento

A continuación tenemos una visión general esquematizada de los componentes del modelo macroeconómico, al respecto Sánchez (2004):

TABLA 2.2.5.1._a. ESTRUCTURA DEL MODELO MACROECONÓMICO

Sectores	Mercados	Funciones De Comportamiento	Variables a Determinar	Políticas
• Familias • Empresas • Sector Público • Sector Exterior	• Bienes y Servicios • Activos Dinero Bonos • Trabajo	• C, S, T, G, I, X, M • Mo, Md • Ls, Ld	Y P tc W r	• Demanda Fiscal Monetaria • Oferta Rentas Estructural

C: Función Consumo	Mo: Oferta Monetaria	Y: Renta y Producción
S: Ahorro	Md: Demanda de Dinero	P: Nivel de Precios de los Bienes y Servicios
T: Impuestos	Ls: Oferta de Trabajo	
G: Gasto público	Ld: Demanda de Trabajo	tc: Tipo de cambio
X: Exportaciones		W: Salarios
M: Importaciones		r: Tipo de interés

Fuente: O´kean, José María (2005). Economía. (p. 7)

Aceptada esta estructura del modelo macroeconómico se procede a mostrar el equilibrio macroeconómico, que tiene un rasgo muy parecido al de equilibrio de mercado en Microeconomía, pero toma en cuenta el criterio de agregación económica y la actividad económica global:

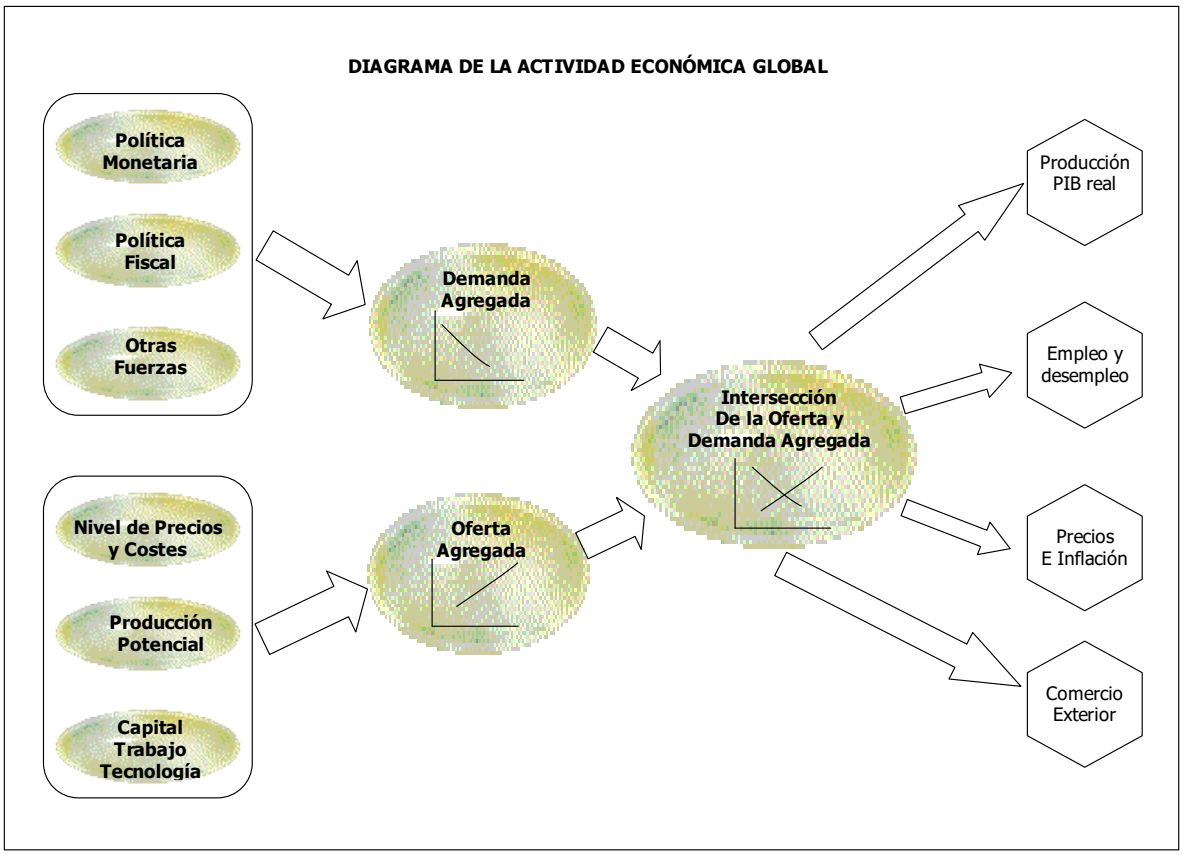


Figura 2.2.5.1._a. LA OFERTA Y DEMANDA AGREGADAS DETERMINAN LAS PRINCIPALES VARIABLES MACROECONÓMICAS.
Fuente: Samuelson, Paul y Nordhaus William (2003). Economía. (p. 368)

2.2.5.2. Calidad de los Modelos

Referida a las diferentes pruebas paramétricas sobre los estimadores de la regresión:

Coeficiente de Determinación de Pearson Ajustado: (Gujarati 2009), cálculo econométrico que indica el porcentaje de explicación de una variable dependientes por una o más variables independientes según sea el modelo explicativo planteado.

Coeficiente Durbin& Watson: (Gujarati 2009), referido a la sumatoria del cociente entre las diferencias de los residuos del período vigente con el anterior al cuadrado sobre los residuos al cuadrado, cumpliéndose unos supuestos específicos de esta prueba.

Prueba F de Fischer: (Gujarati 2009), desarrollada por R. A. Fisher, tiene un gran versatilidad cuando su valor excede a la tabla de distribución F, se tiene que: 1) se puede probar que un coeficiente de regresión individual es estadísticamente significativo 2) si todos los coeficientes de pendiente parciales son distintos de cero (0) 3) si dos o más coeficientes son diferentes estadísticamente 4) si los coeficientes satisfacen restricciones lineales 5) si el modelo de regresión posee estabilidad estructural.

Prueba J: (E-views 7), prueba la significancia de coeficientes de estimación de forma conjunta en el método de los mínimos cuadrados ordinarios. Se asimila con la prueba F, pero su cálculo difiere en los principios matemáticos-estadísticos de esta prueba.

Prueba T de Student: desarrollada por R. A. Fisher en conjunto por Neyman y Pearson, es una prueba de significancia que utiliza resultados muéstrales para verificar la veracidad o falsedad de la hipótesis nula planteada que consiste en que los coeficientes de regresión son iguales a cero (0). Sí el estadístico t calculado sobre a la t tabulada, se rechaza la Ho de que $\beta_n=0$

De igual forma las pruebas para detectar y corregir la autocorrelación serial de residuos, heterocedasticidad en las distribuciones de las perturbaciones con respecto a las variables explicativas y la multicolinealidad y/o correlación muy alta entre las variables explicativas. Para detectar la autocorrelación, primero verificar el coeficiente de Durbin & Watson, luego la prueba BG y/o Test LM. Luego la prueba BPG y/o la de White para verificar la homocedasticidad. Finalmente la prueba VIF (Variance Inflation Factors), factores de inflación de la varianza, para descartar multicolinealidad.

2.3. Bases Legales

En las bases legales se consideran las normas de concordancia con el estudio y el tipo de investigación, al respecto indica Arias (2004, p.95) "Se exponen los fundamentos legales por los que se rige la investigación en su contexto". La presente investigación se fundamenta bajo las siguientes normativas:

En primer lugar **la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999)**, establece en sus **artículos 299, 300 y 301**:la responsabilidad del estado conjuntamente con la iniciativa privada de promover el desarrollo armónico de la economía nacional con el fin de generar fuentes de trabajo, alto valor agregado nacional, elevar el nivel de vida de la población y fortalecer la soberanía económica del país, así como de establecer las condiciones para la creación de entidades funcionalmente descentralizadas , que sean capaces de asegurar la razonable productividad económica y social.

Ley Orgánica del Sistema Financiero Nacional: Esta ley tiene como objeto regular, supervisar y controlar el sistema financiero nacional, garantizando el uso e inversión de sus recursos hacia el interés público y el desarrollo económico y social. **Art. 1**

De igual forma en su artículo quinto define el sistema financiero nacional el cual está conformado por el conjunto de instituciones financieras públicas y privadas, comunales y de cualquier otra forma de organización que operan en el sector bancario.

Adicionalmente se define en su artículo trece el Órgano Superior del Sistema Financiero Nacional (OSFIN), órgano encargado de regular, supervisar y controlar el funcionamiento de las instituciones integradas al sistema financiero.

Ley de Actividad Aseguradora, G.O. extraordinaria 6.220 del 15/03/2016, decreto 2.178 del 30/12/2015, Art. 37:

La actividad que las empresas de seguros, de reaseguros, medicina prepagada,

administradoras de riesgos y asociaciones cooperativas que realizan actividad aseguradora estarán sujetas a las siguientes condiciones:

1. El patrimonio de la empresa será la suma de capital social pagado, las reservas de capital y los demásrubros de capital que determinen las normas que a tal efecto se dicten, tales cmo el Manual de Contabilidad y Código de Cuentas, formen parte o no del patmonio propio o comprometido, deben mantenerse invertidos en activos de comprobada liquidez , adecuada rentabilidad y bajo riesgo.
2. Los recursos que representan las reservas técnicas deben estar invertidos en los bienes aptos para representarlas y en los porcentajes establecidos en este Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley.
3. Las inversiones en valores privados se realizarán conforme a lo establecido en este Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley, su Reglamento y las normas que a tal efecto la Superintendencia de la Actividad Aseguradora. Los riesgos en moneda extranjera que pueda asumir una empresa en la contratación de seguros o de fianas, serán establecidos mediante las normas que al efecto dicte la Superintenencia de la Actividad Aseguradora.
4. Y cualquier otra disposición que se determine mediante las normas que al efecto la dicte la Superintendencia de la Actividad Aseguradora.

De igual manera la las resoluciones de la Superintendencia de Seguros (Sudeaseg) en cuanto a códigos contables, estados financieros, presentación, publicación, análisis, estados auditados entre otros influyen en las informaciones cuantitativas del mercado segurador que expone en su página web la Sudeaseg, entre estas tenemos:

- Normas de Contabilidad FSAA-00288 de la Sudeaseg del 10/03/2016, G.O. 40.908 20/05/2016.
- Circulares Saa-03: 4098, 4099, 14326, 15365.
- Códigos Contables de Empresas de Reaseguros: Activos, Pasivos, Ingresos, Egresos.
- Providencias de la Sudeaseg, relacionadas con las actividades de Seguro y Reaseguro.

2.4. Definición y Operacionalización de Variables

2.4.1.1. Identificación de Variables

TABLA 2.4.1.1._a VARIABLES_EFECTOS

VARIABLES DEPENDIENTES	IDENTIFICACIÓN
$\mathbf{Y_1}$: $PIB_{(1997=100)}$	Producto Interno Bruto a Precios Constantes de 1997 Real Total
$\mathbf{Y_2}$: σMaseg_nom	Riesgo del Mercado de Seguros Nominal
$\mathbf{Y_3}$: σMaseg_real	Riesgo del Mercado de Seguros Real
$\mathbf{Y_4}$: TRR_{Maseg}	Indice de Términos de Riesgo Relativo del Mercado Asegurador
$\mathbf{Y_5}$: P_{maseg_nom}	Profundidad del Mercado Asegurador Nominal y/o a Precios Corrientes
$\mathbf{Y_6}$: P_{maseg_real}	Profundidad del Mercado Asegurador Nominal y/o a Precios Constantes
$\mathbf{Y_7}$: S_{maseg_nom}	Segurización del Mercado Asegurador Nominal y/o a Precios Corrientes
$\mathbf{Y_8}$: S_{maseg_real}	Segurización del Mercado Asegurador Real y/o a Precios Constantes
$\mathbf{Y_9}$: PNCSDRnom	Primas Netas Cobradas Seguros Directos y Reaseguros Nominal y/o a Precios Corrientes
$\mathbf{Y_{10}}$: PNCSDRreal	Primas Netas Cobraradas Seguros Directos y Reaseguros Real y/o a Precios Constantes
$\mathbf{Y_{11}}$: SPSDnom	Siniestros Pagados Seguros Directos Nominal y/o a Precios Corrientes
$\mathbf{Y_{12}}$: SPSDreal	Siniestros Pagados Seguros Directos Real y/o a Precios Constantes

Fuente: Elaboración Propia.

TABLA 2.4.1.1._b VARIABLES_CAUSAS

VARIABLES INDEPENDIENTES	IDENTIFICACIÓN
x_1: $INV_{Iapta\_rt(1997=100)}$	Inversiones Aptas de Soporte a las Reservas Técnicas de las Aseguradoras Deflactadas con el Índice Nacional de Precios al Consumidor Zona Metropolitana de Caracas Serie Empalmada (1997=100, 2007=100)
X_2: PNCSDRnom	Primas Netas Cobraradas Seguros Directos y Reaseguros Nominal y/o a Precios Corrientes
X_3: PNCSDRreal	Primas Netas Cobradas Seguros Directos y Reaseguros Real y/o a Precios Constantes
X_4: SPSDnom	Siniestros Pagados Seguros Directos Nominal y/o a Precios Corrientes
X_5: SPSDreal	Siniestros Pagados Seguros Directos Real y/o a Precios Constantes
X_6: σPNCSDRnom	Volatilidad de Primas Netas Cobraradas Seguros Directos y Reaseguros Nominal y/o a Precios Corrientes
X_7: σPNCSDRreal	Volatilidad de Primas Netas Cobraradas Seguros Directos y Reaseguros Real y/o a Precios Constantes
X_8: σSPSDnom	Volatilidad de Siniestros Pagados Seguros Directos Nominal y/o a Precios Corrientes
X_9: σSPSDreal	Volailidad de Siniestros Pagados Seguros Directos Real y/o a Precios Constantes
X_{10}: Pob	Población Demográfica Estimada INE
X_{11}: IPNCSDRreal(2007=100)	Indice base 2007 de las Primas Netas Cobradas Seguros Directos y Reaseguros Real y/o a Precios Constantes.
X_{12}: ISPSDreal(2007=100)	Indice base 2007 de los Siniestros Pagados Seguros Directos Real y/o a Precios Constantes.
X_{13}: PIB_nom	Producto Interno Bruto a Precios Corrientes
X_{14}: PIB (1997=100)	Producto Interno Bruto a Precios Constantes de 1997 y/o Real
X_{15}: π	Índice de Inflación
X_{16}: Ti_{activa_nom}	Tasa de Interés Activa Nominal
X_{17}: Ti_{activa_real}	Tasa de Interés Activa Real
X_{18}: Ti_{pasiva_nom}	Tasa de Interés Pasiva Nominal
X_{19}: Ti_{pasiva_real}	Tasa de Interés Pasiva Real
X_{20}: IBC	Indice Bursátil Caracas
X_{21}: EMBI+	Diferencial de Bonos Soberanos (Emerging Markets Bonds Index)
X_{22}: SGBP	Saldo Global de la Balanza de Pagos
X_{23}: $MTMK_{(RF+RV)nominal}$	Montos Transados en el Mercado de Capitales de Renta Fija y Renta Variable Nominal
X_{24}: $MTMK_{(RF+RV)real}$	Montos Transados en el Mercado de Capitales de Renta Fija y Renta Variable Real
X_{25}: C_{cred_nom}	Saldo de la Cartera de Créditos del Sistema Bancario Nominal
X_{26}: C_{cred_real}	Saldo de la Cartera de Créditos del Sistema Bancario Real
X_{27}: TCI	Tipo de Cambio Implícito

Fuente: Elaboración Propia.

2.4.1.2. Operacionalización de Variables

TABLA 2..4.1.2._a OPERACIONALIZACIÓN H1_H2

Objetivo Especifico	Variables	Definición Conceptual	Definición Operativa	Dimensiones	Indicadores
Demostrar la formulación empírica de la ley del crecimiento económico del seguro. **Hipótesis Operativa H1**	**Y_1: PIB$_{(1997=100)}$**	Producto Interno Bruto a Precios Constantes de 1997 y/o Real Total: Valor de los Bienes y Servicios Finales que se producen en el territorio por factoes residentes y valorados a precios de mercado de un año base	**PIB REAL**	Relación Funcional. Comportamiento Cuantitativo Regresión	**Y1 = f (X1) ; Y1 = f (X3)**
	INV$_{Iapta_rt(1997=100)}$	Inversiones Aptas de Soporte a a Reservas Técnicas de las Aseguradoras Deflactadas con el Deflactor Implícito del PIB. Cumple lo establecido en la Ley de Seguros Vigentes	**INVERSIONES DE RESERVAS TÉCNICAS**	Variable Independiente. Comportamiento Causa	**X_1: INV$_{Iapta_rt(1997=100)}$**
	PNCSDRreal	Primas Netas Cobraradas Seguros Directos y Reaseguros Real y/o a Precios Constantes	**PRODUCCIÓN DEL SECTOR ASEGURADOR**	Variable Independiente. Comportamiento Causa	**X_3: PNCSDRreal**
Objetivo Especifico	**Variables**	**Definición Conceptual**	**Definición Operativa**	**Dimensiones**	**Indicadores**
Calcular la volatilidad de las primas netas de seguros cobrados con respecto a la de las prestaciones y siniestros brutos pagados por ramos de seguro directo. **Hipótesis H2**	**σMaseg_nom**	Riesgo del Mercado de Seguros Nominal, asociado a la desviación estandar de las primas netas cobradas de seguros directos y reaseguros y siniestros pagados de seguros directos a precios corrientes.	**Riesgo Potencial Nominal de Empresas del Mercado Asegurador**	Riesgo Primas Cobradas Siniestros Pagados Precios Corrientes	**Y_2: σMaseg_nom = X6 / X8**
	σMaseg_real	Riesgo del Mercado de Seguros Real	**Riesgo Potencial Real de Empresas del Mercado Asegurador**	Riesgo Primas Cobradas Siniestros Pagados Precios Constantes	**Y_3: σMaseg_real = X7 / X9**
	TRR$_{Maseg}$	Indice de Términos de Riesgo Relativo del Mercado Asegurador	**Términos de Riesgo Relativo**	Términos Relativos Índice de Primas Cobradas Índice de Siniestros Pagados Precios Constantes	**Y_4: TRR$_{Maseg}$ = X11 / X12**
	σPNCSDRnom	Volatilidad de Primas Netas Cobraradas Seguros Directos y Reaseguros Nominal y/o a Precios Corrientes	**Desviación Estandar de las Primas Netas Cobradas Nominales**	Riesgo Nominal Primas Netas Cobradas Seguros Directos	**X_6: σPNCSDRnom**
	σPNCSDRreal	Volatilidad de Primas Netas Cobraradas Seguros Directos y Reaseguros Real y/o a Precios Constantes	**Desviación Estandar de las Primas Netas Cobradas Reales**	Riesgo Real Primas Netas Cobradas Seguros Directos	**X_7: σPNCSDRreal**
	σSPSDnom	Volatilidad de Siniestros Pagados Seguros Directos Nominal y/o a Precios Corrientes	**Desviación Estandar de las Siniestros Pagados Nominales**	Riesgo Nominal Siniestros Pagados Seguros Directos	**X_8: σSPSDnom**
	σSPSDreal	Volailidad de Siniestros Pagados Seguros Directos Real y/o a Precios Constantes	**Desviación Estandar de las Siniestros Pagados Reales**	Riesgo Real Siniestros Pagados Seguros Directos	**X_9: σSPSDreal**
	IPNCSDRreal(2007=100)	Indice base 2007 de las Primas Netas Cobradas Seguros Directos y Reaseguros Real y/o a Precios Constantes.	**Índice de Primas Netas Cobradas base 2007**	Términos Relativos Índice de Primas Cobradas Precios Constantes	**X_{11}: IPNCSDRreal(2007=100)**
	ISPSDreal(2007=100)	Indice base 2007 de los Siniestros Pagados Seguros Directos Real y/o a Precios Constantes.	**Índice de Siniestros Pagados base 2007**	Términos Relativos Índice de Siniestros Pagados Precios Constantes	**X_{12}: ISPSDreal(2007=100)**

TABLA 2..4.1.2._b OPERACIONALIZACIÓN H3_H4

Objetivo Especifico	Variables	Definición Conceptual	Definición Operativa	Dimensiones	Indicadores
Evaluar la profundidad de la intermediación financiera de las empresas aseguradoras. **Hipótesis H3**	**P_{maseg_nom}**	Profundidad del Mercado Asegurador Nominal y/o a Precios Corrientes	**% Primas Netas Cobradas con respecto al PIB Nominal**	Primas Cobradas Pib Nominal Precios Corrientes	**Y5: Pmaseg_nom X2 / X13**
	P_{maseg_real}	Profundidad del Mercado Asegurador Nominal y/o a Precios Constantes	**% Primas Netas Cobradas con respecto al PIB Real**	Primas Cobradas Pib Nominal Precios Constantes	**Y6: Pmaseg_nom X3 / X14**
	PNCSDRnom	Primas Netas Cobraradas Seguros Directos y Reaseguros Nominal y/o a Precios Corrientes	**Primas Netas Cobradas Nominales**	Primas Cobradas Pib Nominal Precios Corrientes	**X_2: PNCSDRnom**
	PNCSDRreal	Primas Netas Cobraradas Seguros Directos y Reaseguros Real y/o a Precios Constantes	**Primas Netas Cobradas Reales**	Primas Cobradas Pib Nominal Precios Constantes	**X_3: PNCSDRreal**
	PIB_nom	Producto Interno Bruto a Precios Corrientes	**PIB NOMNAL**	Producción Factores Residentes Precios Corrientes	**X_{13}: PIB_nom**
	PIB (1997=100)	Producto Interno Bruto a Precios Constantes de 1997 y/o Real	**PIB REAL**	Producción Factores Residentes Precios Constantes	**X_{14}: PIB (1997=100)**
Examinar la segurización en la economía nacional. **Hipótesis H4**	**S_{maseg_on}**	Segurización del Mercado Asegurador Real y/o a Precios Corrientes	**% Primas Netas Cobradas en términos nominales con respecto a la Población**	Primas Cobradas Pib Nominal Precios Corrientes	**Y7: Smaseg_nom = X2 / X10**
	S_{maseg_real}	Segurización del Mercado Asegurador Real y/o a Precios Constantes	**% Primas Netas Cobradas en términos reales con respecto a la Población**	Primas Cobradas Pib Nominal Precios Constantes	**Y8: Smaseg_nom = X3 / X10**
	PNCSDRnom	Primas Netas Cobraradas Seguros Directos y Reaseguros Nominal y/o a Precios Corrientes	**Primas Netas Cobradas Nominales**	Primas Cobradas Pib Nominal Precios Corrientes	**X_2: PNCSDRnom**
	PNCSDRreal	Primas Netas Cobraradas Seguros Directos y Reaseguros Real y/o a Precios Constantes	**Primas Netas Cobradas Reales**	Primas Cobradas Pib Nominal Precios Constantes	**X_3: PNCSDRreal**
	Pob	Población Demográfica Estimada INE	**Población Estimada**	Habitantes Análisis Percápita	**X_{10}: Pob**

TABLA 2..4.1.2._c OPERACIONALIZACIÓN H5-A_H5-B

Objetivo Especifico	Variables	Definición Conceptual	Definición Operativa	Dimensiones	Indicadores
Formular modelos econométricos multivariables explicativos del comportamiento del mercado de seguros en Venezuela. **Hipótesis H5-A**	**Primas Netas Cobradas Nominales y Reales**	Primas a Precios Corrientes y a Precios Constantes	**Mercado Asegurador**	Análisis. Riesgo. Desempeño	**Y9 ; Y10**
	Agregados Macroeconómicos	Variables Macroeconómicas y Financieras que inciden en el Mercado Asegurador	**Desempeño Marcroeconómico**	Significancia Explicativa Regresión	**Y9 = f(X13, X15, X16, X18, X20, X21, X22, X23, X25, X27)**
					Y10 = f(X14, X17, X19, X20, X21, X22, X24, X26, X27)
Formular modelos econométricos multivariables explicativos del comportamiento del mercado de seguros en Venezuela. **Hipótesis H5-B**	**Siniestros Pagados Nominales y Reales**	Siniestros a Precios Corrientes y a Precios Constantes	**Mercado Asegurador**	Análisis. Riesgo. Desempeño	**Y11 ; Y12**
	Agregados Macroeconómicos	Variables Macroeconómicas y Financieras que inciden en el Mercado Asegurador	**Desempeño Marcroeconómico**	Significancia Explicativa Regresión	**Y11 = f(X13, X15, X16, X18, X20, X21, X22, X23, X25, X27)**
					Y12 = f(X14, X17, X19, X20, X21, X22, X24, X26, X27)

2.4.1.3. Formulación de Hipótesis

La hipótesis central a comprobarse en la investigación propuesta consiste:

Hi: El mercado asegurador venezolano habrá perdido su rol intermediador financiero y potenciador del crecimiento económico en el período de 2005-2018.

Hipótesis Operativa H1

- **Objetivo Específico:** Demostrar la formulación empírica de la ley del crecimiento económico del seguro.

Hi: El crecimiento económico real está en función de las inversiones aptas que soportan las reservas técnicas de las aseguradoras y de las primas netas cobradas de seguros directo y reaseguros, expresándose **una relación directamente proporcional elástica**, en ambas funciones.

La expresión funcional matemática es:

$$Y_1 = f(X_1) \; ; \; Y_1 = \beta_0 + \beta_1 X_1 + u_i$$

$$\Rightarrow \beta_1 \geq 1$$

$$Y_1 = f(X_3) \; ; \; Y_1 = \beta_0 + \beta_1 X_3 + u_i$$

$$\Rightarrow \beta_1 \geq 1$$

Ho: El crecimiento económico real está en función de las inversiones aptas que soportan las reservas técnicas de las aseguradoras y de las primas netas cobradas de seguros directo y reaseguros, expresándose **una relación directamente proporcional inelástica**, en ambas funciones.

La expresión funcional matemática es:

$$Y_1 = f(X_1) ; Y_1 = \beta_0 + \beta_1 X_1 + u_i$$
$$\Rightarrow 0 \leq \beta_1 \leq 1$$

$$Y_1 = f(X_3) ; Y_1 = \beta_0 + \beta_1 X_3 + u_i$$
$$\Rightarrow 0 \leq \beta_1 \leq 1$$

Ha_1: El crecimiento económico real está en función de las inversiones aptas que soportan las reservas técnicas de las aseguradoras y de las primas netas cobradas de seguros directo y reaseguros, expresándose **una relación directamente proporcional elástica**, en una función e **inelástica** en otra función.

La expresión funcional matemática es:

$$Y_1 = f(X_1) ; Y_1 = \beta_0 + \beta_1 X_1 + u_i$$
$$\Rightarrow \beta_1 \geq 1$$

$$Y_1 = f(X_3) ; Y_1 = \beta_0 + \beta_1 X_3 + u_i$$
$$\Rightarrow 0 \leq \beta_1 \leq 1$$

Ha_1: El crecimiento económico real está en función de las inversiones aptas que soportan las reservas técnicas de las aseguradoras y de las primas netas cobradas de seguros directo y reaseguros, expresándose **una relación directamente proporcional inelástica**, en una función y **elástica** en otra función.

La expresión funcional matemática es:

$$Y_1 = f(X_1) ; Y_1 = \beta_0 + \beta_1 X_1 + u_i$$
$$\Rightarrow 0 \leq \beta_1 \leq 1$$

$$Y_1 = f(X_3) ; Y_1 = \beta_0 + \beta_1 X_3 + u_i$$
$$\Rightarrow \beta_1 \geq 1$$

Ha_3: El crecimiento económico real está en función de las inversiones aptas que soportan las reservas técnicas de las aseguradoras y de las primas netas cobradas de seguros directo y reaseguros, expresándose **una relación inversamente proporcional**, en ambas funciones

La expresión funcional matemática es:

$$Y_1 = f(X_1) ; Y_1 = \beta_0 + \beta_1 X_1 + u_i$$
$$\Rightarrow \beta_1 < 0$$

$$Y_1 = f(X_3) ; Y_1 = \beta_0 + \beta_1 X_3 + u_i$$
$$\Rightarrow \beta_1 < 0$$

Hipótesis Operativa H2

- **Objetivo Específico:** Calcular la volatilidad de las primas netas de seguros cobrados con respecto a la de las prestaciones y siniestros brutos pagados por ramos de seguro directo.

Hi: El riesgo del Mercado de Seguros expresado como el cociente de la volatilidad de la prima neta cobrada de seguros directos y reaseguro sobre la volatilidad de siniestros pagados de seguros directos en términos nominales y reales expresan un valor **mas que proporcional**, en el cual se estaría en presencia del principio de maximización de ganancias; los términos de riesgo relativo indican un mercado asegurador riesgoso aceptable para sus participantes.

La expresión funcional matemática es:

$$Y_2 = f(X_6 / X_8) \geq 1 \; ; \; Y_3 = f(X_7 / X_9) \geq 1 \; ; \; Y_4 = f(X_{11} / X_{12}) \geq 1$$

Ho: El riesgo del Mercado de Seguros expresado como el cociente de la volatilidad de la prima neta cobrada de seguros directos y reaseguro sobre la volatilidad de siniestros pagados de seguros directos en términos nominales y reales expresan un valor **menos que proporcional**, generándose un riesgo siniestralidad que desborda a las primas cobradas; los términos de riesgo relativo indican un mercado asegurador riesgoso no aceptable para sus participantes.

$$Y_2 = f(X_6 / X_8) < 1 \; ; \; Y_3 = f(X_7 / X_9) < 1 \; ; \; Y_4 = f(X_{11} / X_{12}) < 1$$

Hipótesis Operativa H3

- **Objetivo Específico:** Evaluar la profundidad de la intermediación financiera de las empresas aseguradoras.

Hi: La elasticidad de la profundización real-nominal, expresada en el cociente de las variaciones porcentuales de la profundidad real sobre la nominal, **es inelástica**, indicando que cuando se incrementa la profundidad nominal crece menos que proporcionalmente la real.

Y_5 = (Activos Aseg Nominal / X_{13}) ; Y_6 = (Activos Aseg Real / X_{14}) ;

Y_5 = (Pasivos Aseg Nominal / X_{13}) ; Y_6 = (Pasivos Aseg Real / X_{14}) ;

Y_5 = (Capital Aseg Nominal / X_{13}) ; Y_6 = (Capital Aseg Real / X_{14}) ;

$$0 \leq \varepsilon_{Y6/Y5} = \Delta\%Y_6 / \Delta\%Y_5 < 1$$

$$\Rightarrow \Delta\%Y_6 = f(\Delta\%Y_5)$$

$$\Delta\%Y_6 = \beta_0 + \beta_1 \Delta\%Y_5 + u_i$$

$$\Rightarrow 0 < \beta_1 < 1$$

Ho: La elasticidad de la profundización real-nominal, expresada en el cociente de las variaciones porcentuales de la profundidad real sobre la nominal, **es elástica**, indicando que cuando se incrementa la profundidad nominal crece mas que proporcionalmente la real.

Y_5 = (Activos Aseg Nominal / X_{13}) ; Y_6 = (Activos Aseg Real / X_{14}) ;
Y_5 = (Pasivos Aseg Nominal / X_{13}) ; Y_6 = (Pasivos Aseg Real / X_{14}) ;
Y_5 = (Capital Aseg Nominal / X_{13}) ; Y_6 = (Capital Aseg Real / X_{14}) ;

$$\varepsilon_{Y6Y5} = \Delta\%Y_6 / \Delta\%Y_5 \geq 1$$

$$\Rightarrow \Delta\%Y_6 = f(\Delta\%Y_5)$$

$$\Delta\%Y_6 = \beta_0 + \beta_1 \Delta\%Y_5 + u_i$$

$$\Rightarrow \beta_1 \geq 1$$

Hipótesis Operativa H4

- **Objetivo Específico:** Examinar la segurización en la economía nacional.

Hi: La elasticidad de la segurización real-nominal, expresada en el cociente de las variaciones porcentuales de la segurización real sobre la nominal, **es directamente proporcional**, indicando que cuando se incrementa la segurización nominal crece la real.

Y_7 = f(X_2 / X_{10}) ; Y_8 = f(X_3 / X_{10}) Primas
Y_7 = f(X_4 / X_{10}) ; Y_8 = f(X_5 / X_{10}) Siniestros

$$; 0 < \varepsilon_{Y8Y7} = \Delta\%Y_8 / \Delta\%Y_7 < 1$$

$$\Rightarrow \Delta\%Y_8 = f(\Delta\%Y_7)$$

$$\Delta\%Y_8 = \beta_0 + \beta_1 \Delta\%Y_7 + u_i$$

$$\Rightarrow \beta_1 > 0$$

Ho: La elasticidad de la segurización real-nominal, expresada en el cociente de las variaciones porcentuales de la segurización real sobre la nominal, **es inversamente proporcional**, indicando que cuando se incrementa la segurización nominal decrece la real.

$Y_7 = f(X_2 / X_{10})$; $Y_8 = f(X_3 / X_{10})$ Primas

$Y_7 = f(X_4 / X_{10})$; $Y_8 = f(X_5 / X_{10})$ Siniestros

$$\varepsilon_{Y8Y7} = \Delta\%Y_8 / \Delta\%Y_7 \leq 0$$

$$\Rightarrow \Delta\%Y_8 = f(\Delta\%Y_7)$$

$$\Delta\%Y_8 = \beta_0 + \beta_1 \Delta\%Y_7 + u_i$$

$$\Rightarrow \beta_1 \leq 0$$

Hipótesis Operativa H5-A

- **Objetivo Específico:** Formular modelos econométricos multivariables explicativos del comportamiento del mercado de seguros en Venezuela.

Hi: Las primas netas cobradas de seguros directos y reaseguros en términos nominales y reales **están en función** de las variables macroeconómicas y financieras que se proponen en las siguientes ecuaciones:

$$Y_9 = f(X_{13}, X_{15}, X_{16}, X_{18}, X_{20}, X_{21}, X_{22}, X_{23}, X_{25}, X_{27})$$

$$Y_9 = \beta_0 + \beta_1 X_{13}, + \beta_2 X_{15} + \beta_3 X_{16} + \beta_4 X_{18} + \beta_5 X_{20} + \beta_6 X_{21} + \beta_7 X_{22} + \beta_8 X_{23} + \beta_9 X_{25} + \beta_{10} X_{27} + ui$$

Los Coeficientes de Elasticidad esperados son:

$$\eta^{Y9}_{X13} > 0 \quad \eta^{Y9}_{X15} > 0 \quad \eta^{Y9}_{X16} < 0 \quad \eta^{Y9}_{X18} > 0 \quad \eta^{Y9}_{X20} > 0 \quad \eta^{Y9}_{X21} > 0$$

$$\eta_{X22}^{Y9} > 0 \quad \eta_{X23}^{Y9} > 0 \quad \eta_{X25}^{Y9} > 0 \quad \eta_{X27}^{Y9} > 0$$

$$Y_{10} = f(X_{14}, X_{17}, X_{19}, X_{20}, X_{21}, X_{22}, X_{24}, X_{26}, X_{27})$$

$$Y_{10} = \beta_0 + \beta_1 X_{14}, + \beta_2 X_{17} + \beta_3 X_{19} + \beta_4 X_{20} + \beta_5 X_{21} + \beta_6 X_{22} + \beta_7 X_{24} + \beta_8 X_{26} + \beta_9 X_{27} + ui$$

Los Coeficientes de Elasticidad esperados son:

$$\eta_{X14}^{Y10} > 0 \quad \eta_{X17}^{Y10} < 0 \quad \eta_{X19}^{Y10} < 0 \quad \eta_{X20}^{Y10} > 0 \quad \eta_{X21}^{Y10} > 0$$

$$\eta_{X22}^{Y10} > 0 \quad \eta_{X24}^{Y10} > 0 \quad \eta_{X26}^{Y10} > 0 \quad \eta_{X27}^{Y10} > 0$$

Ho: Las primas netas cobradas de seguros directos y reaseguros en términos nominales y reales **están en función de algunas** de las variables macroeconómicas y financieras que se proponen en las siguientes ecuaciones:

$$Y_9 = f(X_{13}, X_{15}, X_{16}, X_{18}, X_{20}, X_{21}, X_{22}, X_{23}, X_{25}, X_{27})$$

$$Y_9 = \beta_0 + \beta_1 X_{13}, + \beta_2 X_{15} + \beta_3 X_{16} + \beta_4 X_{18} + \beta_5 X_{20} + \beta_6 X_{21} + \beta_7 X_{22} + \beta_8 X_{23} + \beta_9 X_{25} + \beta_{10} X_{27} + ui$$

Los Coeficientes de Elasticidad esperados son:

$$\eta_{X13}^{Y9} > 0 \quad \eta_{X15}^{Y9} > 0 \quad \eta_{X16}^{Y9} < 0 \quad \eta_{X18}^{Y9} > 0 \quad \eta_{X20}^{Y9} > 0 \quad \eta_{X21}^{Y9} > 0$$

$$\eta_{X22}^{Y9} > 0 \quad \eta_{X23}^{Y9} > 0 \quad \eta_{X25}^{Y9} > 0 \quad \eta_{X27}^{Y9} > 0$$

$$Y_{10} = f(X_{14}, X_{17}, X_{19}, X_{20}, X_{21}, X_{22}, X_{24}, X_{26}, X_{27})$$

$$Y_{10} = \beta_0 + \beta_1 X_{14}, + \beta_2 X_{17} + \beta_3 X_{19} + \beta_4 X_{20} + \beta_5 X_{21} + \beta_6 X_{22} + \beta_7 X_{24} + \beta_8 X_{26} + \beta_9 X_{27} + ui$$

Los Coeficientes de Elasticidad esperados son:

$$\eta_{X14}^{Y10} > 0 \quad \eta_{X17}^{Y10} < 0 \quad \eta_{X19}^{Y10} < 0 \quad \eta_{X20}^{Y10} > 0 \quad \eta_{X21}^{Y10} > 0$$

$$\eta_{X22}^{Y10} > 0 \quad \eta_{X24}^{Y10} > 0 \quad \eta_{X26}^{Y10} > 0 \quad \eta_{X27}^{Y10} > 0$$

Hipótesis Operativa H5-B

- **Objetivo Específico:** Formular modelos econométricos multivariables explicativos del comportamiento del mercado de seguros en Venezuela.

Hi: Los siniestros pagados de seguros directos en términos nominales y reales **están en función** de las variables macroeconómicas y financieras que se proponen en las siguientes ecuaciones:

$$Y_{11} = f(X_{13}, X_{15}, X_{16}, X_{18}, X_{20}, X_{21}, X_{22}, X_{23}, X_{25}, X_{27})$$

$$Y_{11} = \beta_0 + \beta_1 X_{13}, + \beta_2 X_{15} + \beta_3 X_{16} + \beta_4 X_{18} + \beta_5 X_{20} + \beta_6 X_{21} + \beta_7 X_{22} + \beta_8 X_{23} + \beta_9 X_{25} + \beta_{10} X_{27} + ui$$

Los Coeficientes de Elasticidad esperados son:

$$\eta_{X13}^{Y11}>0 \quad \eta_{X15}^{Y11}>0 \quad \eta_{X16}^{Y11}<0 \quad \eta_{X18}^{Y11}>0 \quad \eta_{X20}^{Y11}>0 \quad \eta_{X21}^{Y11}>0$$

$$\eta_{X22}^{Y11}>0 \quad \eta_{X23}^{Y11}>0 \quad \eta_{X25}^{Y11}>0 \quad \eta_{X27}^{Y11}>0$$

$$Y_{12} = f(X_{14}, X_{17}, X_{19}, X_{20}, X_{21}, X_{22}, X_{24}, X_{26}, X_{27})$$

$$Y_{12} = \beta_0 + \beta_1 X_{14}, + \beta_2 X_{17} + \beta_3 X_{19} + \beta_4 X_{20} + \beta_5 X_{21} + \beta_6 X_{22} + \beta_7 X_{24} + \beta_8 X_{26} + \beta_9 X_{27} + ui$$

Los Coeficientes de Elasticidad esperados son:

$$\eta_{X14}^{Y12}>0 \quad \eta_{X17}^{Y12}<0 \quad \eta_{X19}^{Y12}<0 \quad \eta_{X20}^{Y12}>0 \quad \eta_{X21}^{Y12}>0$$

$$\eta_{X22}^{Y12}>0 \quad \eta_{X24}^{Y12}>0 \quad \eta_{X26}^{Y12}>0 \quad \eta_{X27}^{Y12}>0$$

Ho: Los siniestros pagados de seguros directos en términos nominales y reales **<u>están en función de algunas</u>** de las variables macroeconómicas y financieras que se proponen en las siguientes ecuaciones:

$$Y_{11} = f(X_{13}, X_{15}, X_{16}, X_{18}, X_{20}, X_{21}, X_{22}, X_{23}, X_{25}, X_{27})$$

$$Y_{11} = \beta_0 + \beta_1 X_{13}, + \beta_2 X_{15} + \beta_3 X_{16} + \beta_4 X_{18} + \beta_5 X_{20} + \beta_6 X_{21} + \beta_7 X_{22} + \beta_8 X_{23} + \beta_9 X_{25} + \beta_{10} X_{27} + ui$$

Los Coeficientes de Elasticidad esperados son:

$$\eta_{X13}^{Y11} > 0 \quad \eta_{X15}^{Y11} > 0 \quad \eta_{X16}^{Y11} < 0 \quad \eta_{X18}^{Y11} > 0 \quad \eta_{X20}^{Y11} > 0 \quad \eta_{X21}^{Y11} > 0$$

$$\eta_{X22}^{Y11} > 0 \quad \eta_{X23}^{Y11} > 0 \quad \eta_{X25}^{Y11} > 0 \quad \eta_{X27}^{Y11} > 0$$

$$Y_{12} = f(X_{14}, X_{17}, X_{19}, X_{20}, X_{21}, X_{22}, X_{24}, X_{26}, X_{27})$$

$$Y_{12} = \beta_0 + \beta_1 X_{14}, + \beta_2 X_{17} + \beta_3 X_{19} + \beta_4 X_{20} + \beta_5 X_{21} + \beta_6 X_{22} + \beta_7 X_{24} + \beta_8 X_{26} + \beta_9 X_{27} + ui$$

Los Coeficientes de Elasticidad esperados son:

$$\eta_{X14}^{Y12} > 0 \quad \eta_{X17}^{Y12} < 0 \quad \eta_{X19}^{Y12} < 0 \quad \eta_{X20}^{Y12} > 0 \quad \eta_{X21}^{Y12} > 0$$

$$\eta_{X22}^{Y12} > 0 \quad \eta_{X24}^{Y12} > 0 \quad \eta_{X26}^{Y12} > 0 \quad \eta_{X27}^{Y12} > 0$$

CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO

3.1. Tipo de Investigación

El tipo de investigación que se desarrollará, tiene elementos de investigación explicativa (no experimental), en estudios de medición de variables independientes a partir de datos secundarios. Utilizando la estadística inferencial econométrica, para un período de once años, se establecen relaciones causa efecto mediante la prueba de hipótesis.

3.2. Diseño de la Investigación

El diseño del trabajo especial de investigación a desarrollarse, tiene implícito un paradigma explicativo sobre los factores determinantes del mercado de seguros en el período 2005-2015. Se puede decir que estamos en presencia de un diseño de investigación documental, debido a la recolección de datos secundarios ya elaborados y procesados; publicados por el Banco Central de Venezuela, Superintendencia Nacional de Seguros, La Comisión Económica para América Latina, entre otros.

La estrategia seguida, en esta tesis, desde la óptica de Hernández R., Fernández C. y Baptista P. (2010), es la de un trabajo investigativo no experimental transversal con características descriptivas y correlacional causal múltiple, utilizando series cronológicas múltiples, para el período 2005-2015, que son causados por variables independientes.

3.3. Fuentes de Información

Arias F, (2006, p.28) define las fuentes de información como "todo lo que suministra datos o información y las clasifica según su naturaleza, como documentales (proporcionan datos

secundarios), y vivas (sujetos que aportan datos primarios)" (véase cuadro 3.1).

Tabla 3.3._a CLASIFICACIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN

Fuentes de información	Vivas	Personas que no son parte de la muestra, pero que suministran información en una investigación de campo
	Documentales	Impresas Audiovisuales y sólo audio Electrónicas

Fuente: Arias, F. (2006).

Las fuentes de información vivas que tienen participación en el estudio son los asesores e investigadores que suministran experiencias; y son consultados a través de todo el proceso de la investigación y durante la elaboración del trabajo escrito.

Fuentes Documentales

Bibliografía Impresa y Bibliografía Electrónica que trate la inestabilidad macroeconómica nacional y de países seleccionados de Latinoamérica.

- Publicaciones Arbitradas y No Arbitradas que trate de aspectos similares nacionales e internacionales.
- Tesis de Postgrado y Doctorado.
- Anuarios Estadísticos del Banco Central de Venezuela, el Comisión para América Latina, calificadoras de riesgo, entre otros.

3.4. Unidad de Análisis, Población o Universo de Estudio

La unidad de análisis, población o universo de este estudio, se enfoca en las empresas aseguradoras que conforman el mercado de seguros en Venezuela, como e demuestra a continuación:

Adriática de Seguros, C.A. Internacional, C.A. de Seguros La Altamira C.A., Seguros Mapfre La Seguridad, C.A. de Seguros American International, C.A. de Seguros Mercantil C.A., Seguros Andes C.A., Seguros Los 1/ Multinacional de Seguros, C.A. Aseguradora Nacional Unida Uniseguros, S.A. Mundial, C.A.V. de Seguros de Crédito La Ávila, C.A. de Seguros Nuevo Mundo S.A., Seguros Banesco Seguros, C.A. Occidental, C.A. de Seguros La Bolivariana de Seguros y Reaseguros, S.A Oceánica de Seguros, C.A. (antes GRAPS, C.A.) Bolívar, S.A. Seguros Comerciales Oriental de Seguros C.A. La Canarias de Venezuela C.A., Seguros Pirámide C.A., Seguros Carabobo C.A., Seguros Previsora, C.N.A. de Seguros La Caracas de Liberty Mutual C.A., Seguros , Primus Seguros, C.A. Caroní C.A., Seguros Proseguros, S.A. Catatumbo C.A., Seguros Provincial C.A., Seguros Corporativos C.A., Seguro Qualitas, C.A., Seguros Constitución, C.A. Seguros Regional, C.A. de Seguros La Estar Seguros, S.A. (antes Royal Sunalliance) Universal de Seguros, C.A. Fe C.A., Seguros La Universitas de Seguros, C.A. Federal, C.A., Seguros Venezolana de Seguros y Vida C.A., La Guayana C.A., Seguros Venezuela C.A., Seguros Hispana de Seguros, C.A Virgen del Valle C.A., Seguros Horizonte, C.A. Seguros Vitalicia, C.A. Seguros La Iberoamericana de Seguros, C.A. Zuma Seguros, C.A. (antes Bancentro, C.A.) Interbank Seguros, S.A. Zurich Seguros, S.A.

3.5. Descripción de las Técnicas y de los Instrumentos de Recolección de los Datos

3.5.1 Técnicas

- Observación directa hechos y documentos de relevancia para la investigación, que se publiquen en la prensa y revistas científicas arbitradas y especializadas no arbitradas.
- Utilización de la Internet para acceder a pórtales especializados en mercado de capitales, libros electrónicos, documentos pdf, entre otros elementos de la superautopista de la información.
- Análisis de cifras de anuarios estadísticos que publican los organismos anteriormente mencionados.
- Formulación de estimaciones econométricas con ayuda de software estadístico.

3.5.2 Instrumentos

- Fichero de los elementos conceptuales teóricos.
- Información cuantitativa macroeconómica de los países.
- Tabulación de Datos.
- Estimación de las funciones de regresión acordes con los objetivos específicos.
- Aplicación de Pruebas Estadísticas para detectar el grado de confiabilidad de los modelos econométricos que se elaborarán.

3.6. Plan de Análisis de los Resultados

En este trabajo se ha utilizado el análisis multivariable, compuesto de varias técnicas destinadas a tratar situaciones metodológicas en las cuales es necesario analizar simultáneamente la relación entre tres o más variables. Procesando los datos por medios estadísticos se obtuvieron unos resultados que sirven de soporte para el análisis de los hallazgos relacionados con el problema de investigación, los objetivos propuestos, la hipótesis y/o preguntas formuladas en el marco teórico.

CAPITULO IV
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. Ley del Crecimiento Económico del Seguro

En referencia a la Hipótesis Operativa H1

- **Objetivo Específico:** Demostrar la formulación empírica de la ley del crecimiento económico del seguro.

Se comprueba Hi: El crecimiento económico real está en función de las inversiones aptas que soportan las reservas técnicas de las aseguradoras y de las primas netas cobradas de seguros directo y reaseguros, expresándose **una relación directamente proporcional elástica**, en ambas funciones.

La expresión funcional matemática es:

$$Y_1 = f(X_1) \; ; \; Y_1 = \beta_0 + \beta_1 X_1 + u_i$$
$$\Rightarrow \beta_1 \geq 1$$

$$Y_1 = f(X_3) \; ; \; Y_1 = \beta_0 + \beta_1 X_3 + u_i$$
$$\Rightarrow \beta_1 \geq 1$$

Al respecto se tienen las correspondientes salidas del programa E-wievs 7.1.:

TABLA 4.1._a $Y_1 = f(X_1)$ MCO

Dependent Variable: Y1
Method: Least Squares
Date: 11/28/19 Time: 16:11
Sample: 2005 2018
Included observations: 14

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	4.305130	4.417028	0.974667	0.3490
C	473914.5	60413.55	7.844506	0.0000

R-squared	0.073357	Mean dependent var	528004.5
Adjusted R-squared	-0.003863	S.D. dependent var	89159.22
S.E. of regression	89331.27	Akaike info criterion	25.76965
Sum squared resid	9.58E+10	Schwarz criterion	25.86095
Log likelihood	-178.3876	Hannan-Quinn criter.	25.76120
F-statistic	0.949975	Durbin-Watson stat	0.305607
Prob(F-statistic)	0.348965		

Estimation Command:
LS Y1 X1 C

Estimation Equation:
Y1 = C(1)*X1 + C(2)

Substituted Coefficients:
Y1 = 4.30513003017*X1 + 473914.49036

$\beta_0 = 473.914{,}49$
$\beta_1 = 4{,}30513$

El referido modelo econométrico, elaborado con el método de los mínimos cuadrados ordinarios, refleja autocorrelación serial de los residuos, según la prueba BF_Test LM, seguidamente se describe:

TABLA 4.1._b PRUEBA BF_LM $Y_1 = f(X_1)$

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	41.14624	Prob. F(2,10)	0.0000
Obs*R-squared	12.48308	Prob. Chi-Square(2)	0.0019

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: Least Squares
Date: 11/28/19 Time: 16:26
Sample: 2005 2018
Included observations: 14
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	-5.687953	1.965443	-2.893981	0.0160
C	68620.03	23595.60	2.908171	0.0156
RESID(-1)	1.453076	0.199698	7.276357	0.0000
RESID(-2)	-0.553061	0.349944	-1.580429	0.1451

R-squared	0.891649	Mean dependent var	-2.08E-11
Adjusted R-squared	0.859143	S.D. dependent var	85826.70
S.E. of regression	32211.50	Akaike info criterion	23.83299
Sum squared resid	1.04E+10	Schwarz criterion	24.01558
Log likelihood	-162.8309	Hannan-Quinn criter.	23.81609
F-statistic	27.43082	Durbin-Watson stat	1.810537
Prob(F-statistic)	0.000039		

Comprendiendo los resultados de esta prueba al respecto Gujarati (2009): “Si LM excede el valor crítico de ji cuadrada con p gl, rechazamos Ho de esta prueba y se acepta que hay autocorrelación serial de los residuos” (p. 439). En este resultado el coeficiente BF o LM de 12,48 excede el valor tabulado de ji-cuadrada para 2 grados de libertad al 5% de 5,99147. De igual manera la prueba f calculada de 4,146 en esta metodología excede el valor crítico tabulado de f (2, 10) de 4,10. Por lo cual, estamos en presencia de autocorrelación.

También se encontró heterocedasticidad como se demuestra a continuación:

TABLA 4.1._c PRUEBA W $Y_1 = f(X_1)$

Heteroskedasticity Test: White			
F-statistic	17.10613	Prob. F(2,11)	0.0004
Obs*R-squared	10.59384	Prob. Chi-Square(2)	0.0050
Scaled explained SS	8.095669	Prob. Chi-Square(2)	0.0175

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 11/28/19 Time: 16:46
Sample: 2005 2018
Included observations: 14

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.51E+10	5.25E+09	4.782089	0.0006
X1	-3927066.	772736.7	-5.082023	0.0004
X1^2	166.2118	28.77945	5.775363	0.0001

R-squared	0.756703	Mean dependent var	6.84E+09
Adjusted R-squared	0.712467	S.D. dependent var	1.02E+10
S.E. of regression	5.49E+09	Akaike info criterion	47.87761
Sum squared resid	3.32E+20	Schwarz criterion	48.01455
Log likelihood	-332.1432	Hannan-Quinn criter.	47.86493
F-statistic	17.10613	Durbin-Watson stat	1.795606
Prob(F-statistic)	0.000420		

Comprendiendo este resultado al respecto Gujarati (2009): “Paso 4, si el valor calculado excede el al valor de ji cuadrada crítico en el nivel de significancia seleccionado, la conclusión es que hay heterocedasticidad” (p. 387).

El valor tabulado de ji cuadrada para un nivel de significancia de 95% es 5,99147 para 2 grados de libertad. El valor calculado de 10,59 calculado es mayor al tabulado, se determina que existe heterocedasticidad.

Debido a los problemas de autocorrelación serial de los residuos y heterocedasticidad de las varianzas, se procede a correr el modelo de mínimos cuadrados ordinarios, que no arroja significancia explicativa, pero

cumple con la elasticidad ocurrida entre el Producto Interno Bruto Real (PIB(197=100)) y las inversiones aptas que soportan las reservas técnicas de las empresas aseguradoras. A continuación el modelo en cuestión:

TABLA 4.1._d $Y_1 = f(X_1)$ MCG

Dependent Variable: Y1
Method: Generalized Method of Moments
Date: 11/28/19 Time: 15:02
Sample: 2005 2018
Included observations: 14
Linear estimation with 1 weight update
Estimation weighting matrix: HAC (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth = 3.0000)
Standard errors & covariance computed using estimation weighting matrix
Instrument specification: Y1 X1 C

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	5.621277	4.656613	1.207160	0.2506
C	486136.3	61553.90	7.897734	0.0000

R-squared	-0.045538	Mean dependent var	528004.5
Adjusted R-squared	-0.132666	S.D. dependent var	89159.22
S.E. of regression	94889.30	Sum squared resid	1.08E+11
Durbin-Watson stat	0.323737	J-statistic	2.479110
Instrument rank	3	Prob(J-statistic)	0.115368

Estimation Command:
GMM(INSTWGT=HAC,GMMITER=1) Y1 X1 C @ Y1 X1 C

Estimation Equation:
Y1 = C(1)*X1 + C(2)

Substituted Coefficients:
Y1 = 5.62127673378*X1 + 486136.343757

$\beta_0 = 486.136,34$
$\beta_1 = 5,62127$

No se tiene significancia explicativa en las pruebas R^2, T de Student y F Fischer Anova, pero sirve para comprobar el comportamiento directamente

proporcional elástico.

Sin embargo el otro modelo planteado del PIB(1997=100), en función de las Primas Netas Cobradas Reales a precios constantes y/o deflactadas por inflación, arroja el siguiente resultado:

TABLA 4.1._e $Y_1 = f(X_3)$ MCO

Dependent Variable: Y1
Method: Least Squares
Date: 11/28/19 Time: 16:00
Sample: 2005 2018
Included observations: 14

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X3	11.45420	0.764558	14.98147	0.0000
C	320226.6	14952.18	21.41672	0.0000

R-squared	0.949248	Mean dependent var	528004.5
Adjusted R-squared	0.945019	S.D. dependent var	89159.22
S.E. of regression	20906.11	Akaike info criterion	22.86503
Sum squared resid	5.24E+09	Schwarz criterion	22.95633
Log likelihood	-158.0552	Hannan-Quinn criter.	22.85658
F-statistic	224.4446	Durbin-Watson stat	0.997248
Prob(F-statistic)	0.000000		

Estimation Command:
LS Y1 X3 C

Estimation Equation:
Y1 = C(1)*X3 + C(2)

Substituted Coefficients:
Y1 = 11.4542010398*X3 + 320226.624131

$\beta_0 = 320.226{,}624$
$\beta_1 = 11{,}454$

Mediante el análisis de regresión lineal por el método de los mínimos cuadrados ordinarios se observa el coeficiente positivo de la variable explicativa **X_3 con significancia en la pruebas *t* y *f***, para un nivel de

confianza de 95% en dos colas. Los valores calculados sobrepasan los valores críticos tabulados:

- ***t*** calculada de 14,98 y ***t*** tabulada para 14 observaciones y 2 coeficientes es n = 14 – 2 = 12 grados de libertad, es de 2,179, la probabilidad de cometerse el error de tipo I es 0,0000, las primas netas cobradas de seguros directos y reaseguros explican el comportamiento del PIB (1997=100).
- ***F*** calculada de 224,44 y ***F*** tabulada para para N1= 1 y N2= 14-2=12 grados de libertad es de 4,75. El modelo en conjunto es explicativo.
- El coeficiente de determinación R^2 y la prueba de bondad del ajuste (R2 ajustado), de este coeficiente dan como resultado 0,9492 y 0,9450 respectivamente, se consideran muy altos, en consecuencia la variable PNCSDRreal explica en un 95%, el PIB(1997=100), para el período 2005-2018.

Está bien especificado éste planteamiento econométrico, pues no tiene problemas de autocorrelación serial de los residuos ni heterocedasticidad, como se demuestra seguidamente:

TABLA 4.1._f PRUEBA BF_LM $Y_1 = f(X_3)$

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	1.772658	Prob. F(2,10)	0.2193
Obs*R-squared	3.664324	Prob. Chi-Square(2)	0.1601

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: Least Squares
Date: 11/28/19 Time: 18:08
Sample: 2005 2018
Included observations: 14
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X3	0.137346	0.783507	0.175297	0.8643
C	-2676.736	15162.33	-0.176539	0.8634
RESID(-1)	0.564632	0.314555	1.795018	0.1029
RESID(-2)	-0.119472	0.337405	-0.354092	0.7306

R-squared	0.261737	Mean dependent var	-5.40E-11
Adjusted R-squared	0.040259	S.D. dependent var	20085.94
S.E. of regression	19677.47	Akaike info criterion	22.84729
Sum squared resid	3.87E+09	Schwarz criterion	23.02988
Log likelihood	-155.9311	Hannan-Quinn criter.	22.83039
F-statistic	1.181772	Durbin-Watson stat	2.091688
Prob(F-statistic)	0.365211		

En este resultado el coeficiente BF o LM de 3,664 no excede el valor tabulado de ji-cuadrada para 2 grados de libertad al 5% de 5,99147. De igual manera la prueba f calculada de 1,772 en esta metodología no excede el valor crítico tabulado de f (2, 10) de 4,10. Por lo cual, no estamos en presencia de autocorrelación serial de los residuos.

De igual manera la prueba de White para detectar Heterocedasticidad, dio lo siguiente:

PRUEBA W $Y_1 = f(X_3)$

Heteroskedasticity Test: White			
F-statistic	1.563863	Prob. F(2,11)	0.2525
Obs*R-squared	3.099450	Prob. Chi-Square(2)	0.2123
Scaled explained SS	2.167994	Prob. Chi-Square(2)	0.3382

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 11/28/19 Time: 18:17
Sample: 2005 2018
Included observations: 14

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	22267372	4.72E+08	0.047134	0.9633
X3	-18867.60	74393.96	-0.253617	0.8045
X3^2	1.816170	2.639254	0.688138	0.5056

R-squared	0.221389	Mean dependent var	3.75E+08
Adjusted R-squared	0.079824	S.D. dependent var	5.36E+08
S.E. of regression	5.15E+08	Akaike info criterion	43.14312
Sum squared resid	2.91E+18	Schwarz criterion	43.28006
Log likelihood	-299.0018	Hannan-Quinn criter.	43.13044
F-statistic	1.563863	Durbin-Watson stat	2.323669
Prob(F-statistic)	0.252500		

El valor tabulado de ji cuadrada para un nivel de significancia de 95% es 5,99147 para 2 grados de libertad. El valor calculado de 3,0994 calculado es menor al tabulado, se determina que existe homocedasticidad.

4.2. Riesgo del Mercado de Seguros

En cuanto a la **Hipótesis Operativa H2**

- **Objetivo Específico:** Calcular la volatilidad de las primas netas de seguros cobrados con respecto a la de las prestaciones y siniestros brutos pagados por ramos de seguro directo.

Se comprueba Hi: El riesgo del Mercado de Seguros expresado como el cociente de la volatilidad de la prima neta cobrada de seguros directos y reaseguro sobre la volatilidad de siniestros pagados de seguros directos en términos nominales y reales expresan un valor **mas que proporcional**, en el cual, se estaría en presencia del principio de maximización de ganancias; los términos de riesgo relativo indican un mercado asegurador riesgoso aceptable para sus participantes, como se demuestra a continuación:

La expresión funcional matemática es:

$$Y_2 = f(X_6 / X_8) \geq 1 \; ; \; Y_3 = (X_7 / X_9) \geq 1 \; ; \; Y_4 = (X_{11} / X_{12}) \geq 1$$

TABLA 4.2._a Y2 = X6 / X8 ; Y3 = X7 / X9

AÑO	PRIMAS NETAS COBRADAS SEGURO DIRECTO Y REASEGURO ACEPTADO EN BsS. A PRECIOS CORRIENTES	SINIESTROS PAGADOS SEGURO DIRECTO EN Bss. A PRECIOS CORRIENTES	AÑO	PRIMAS NETAS COBRADAS SEGURO DIRECTO Y REASEGURO ACEPTADO EN BsS. DEFLACTADO CON EL IPC E INPC	SINIESTROS PAGADOS SEGURO DIRECTO EN BsS. DEFLACTADO CON EL DIPIB
	X2	X4		X3	X5
2005	70.084	33.255	2005	13.332	6.326
2006	105.028	48.631	2006	17.081	7.909
2007	154.286	72.646	2007	20.490	9.648
2008	223.883	116.191	2008	22.714	11.788
2009	301.170	171.422	2009	24.433	13.907
2010	373.604	207.594	2010	23.831	13.242
2011	470.511	252.063	2011	23.526	12.603
2012	606.718	324.526	2012	25.266	13.515
2013	863.666	438.462	2013	23.027	11.690
2014	1.425.447	635.380	2014	22.549	10.051
2015	3.300.489	1.437.340	2015	18.589	8.095
2016	8.729.010	4.204.318	2016	13.133	6.325
2017	38.303.814	14.243.911	2017	5.987	2.226
2018	26.060.707	4.288.412	2018	3	1
MEDIA	**5.784.887**	**1.891.011**	MEDIA	**18.140**	**9.095**
DESVIACIÓN_X6_X8	**11.239.630**	**3.701.528**	DESVIACIÓN_X7_X9	**7.308**	**4.097**
Y2 = X6 /X8	**3,04**		Y3 = X7 / X9	**1,78**	

Fuente: Elaboración Propia.

Es importante resaltar que la media de las primas netas cobradas de seguros directos y reaseguros en términos nominales triplica a la media de los siniestros pagados de seguros directos, mientras que en términos reales la duplica, para el período 2005-2018. Estamos en presencia de un gran negocio, pero con los montos deflactados del 2018, casi desapareció por completo la actividad aseguradora en Venezuela.

El índice de término de riesgo relativo, para todo el período estudiado indica unos términos favorables de riesgo aceptable, porque las primas cobradas superan con buen margen a los siniestros pagados, para todos los años.

TABLA 4.2._b TÉRMINOS DE RIESGO RELATIVO

AÑO	PRIMAS NETAS COBRADAS SEGURO DIRECTO Y REASEGURO ACEPTADO EN BsS. A PRECIOS CORRIENTES	ÍNDICE PRIMAS NETAS COBRADAS SEGURO DIRECTO Y REASEGURO ACEPTADO (2007=100)	SINIESTROS PAGADOS SEGURO DIRECTO EN Bss. A PRECIOS CORRIENTES	SINIESTROS PAGADOS SEGURO DIRECTO (2007=100)	Indice de Términos de Riesgo Relativo del Mercado Asegurador
		X11		X12	Y4 = X11 / X12
2005	70.084	45,42	33.255	21,55	2,11
2006	105.028	68,07	48.631	31,52	2,16
2007	154.286	100,00	72.646	100,00	1,00
2008	223.883	145,11	116.191	75,31	1,93
2009	301.170	195,20	171.422	111,11	1,76
2010	373.604	242,15	207.594	134,55	1,80
2011	470.511	304,96	252.063	163,37	1,87
2012	606.718	393,24	324.526	210,34	1,87
2013	863.666	559,78	438.462	284,19	1,97
2014	1.425.447	923,90	635.380	411,82	2,24
2015	3.300.489	2.139,20	1.437.340	931,61	2,30
2016	8.729.010	5.657,68	4.204.318	2.725,02	2,08
2017	38.303.814	24.826,50	14.243.911	9.232,15	2,69
2018	26.060.707	16.891,17	4.288.412	2.779,52	6,08

Fuente: Elaboración Propia.

4.3. Profundidad Financiera del Mercado Asegurador

En cuanto a la Hipótesis Operativa H3

- **Objetivo Específico:** Evaluar la profundidad de la intermediación financiera de las empresas aseguradoras.

Se comprueba Hi: La elasticidad de la profundización real-nominal, expresada en el cociente de las variaciones porcentuales de la profundidad real sobre la nominal, **es inelástica**, indicando que cuando se incrementa la profundidad nominal crece menos que

proporcionalmente la real.

$$Y_5 = (\text{Activos Aseg Nominal} / X_{13}) \;;\; Y_6 = (\text{Activos Aseg Real} / X_{14}) \;;$$

$$Y_5 = (\text{Pasivos Aseg Nominal} / X_{13}) \;;\; Y_6 = (\text{Pasivos Aseg Real} / X_{14}) \;;$$

$$Y_5 = (\text{Capital Aseg Nominal} / X_{13}) \;;\; Y_6 = (\text{Capital Aseg Real} / X_{14}) \;;$$

$$0 \leq \varepsilon_{Y6/Y5} = \Delta\%Y_6 / \Delta\%Y_5 < 1$$

$$\Rightarrow \Delta\%Y_6 = f(\Delta\%Y_5)$$

$$\Delta\%Y_6 = \beta_0 + \beta_1 \Delta\%Y_5 + u_i$$

$$\Rightarrow 0 < \beta_1 < 1$$

Como se demuestra a continuación:

TABLA 4.3._a PROFUNDIZACIÓN NOMINAL

					Y5	Δ%Y5	Y5	Δ%Y5	Y5	Δ%Y5
AÑO	ACTIVOS TOTALES DE LAS EMPRESAS DE SEGUROS DEL BALANCE CONDENSADO A PRECIOS CORRIENTES EN Bs.S. (1)	PASIVOS TOTALES DE LAS EMPRESAS DE SEGUROS DEL BALANCE CONDENSADO A PRECIOS CORRIENTES EN Bs.S. (2)	CAPITAL TOTAL DE LAS EMPRESAS DE SEGUROS DEL BALANCE CONDENSADO A PRECIOS CORRIENTES EN Bs.S. (3)	PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIOS CORRIENTES EN Bs.S. (4)	% PROFUNDIZACIÓN DE ACTIVOS DE ASEGURADORAS A PRECIOS CORRIENTES (5) = (1) / (4)	VAR.% PROFUNDIZAC. DE ACTIVOS DE ASEGURADORAS A PRECIOS CORRIENTES	% PROFUNDIZACIÓN DE PASIVOS DE ASEGURADORAS A PRECIOS CORRIENTES (6) = (2) / (4)	VAR.% PROFUNDIZAC. DE PASIVOS DE ASEGURADORAS A PRECIOS CORRIENTES	% PROFUNDIZACIÓN DE CAPITAL DE ASEGURADORAS A PRECIOS CORRIENTES (7) = (3) / (4)	VAR.% PROFUNDIZAC. DE CAPITAL DE ASEGURADORAS A PRECIOS CORRIENTES
2005	63.214	39.434	23.779	3.040.868	2,08%		1,30%		0,78%	
2006	88.954	58.483	30.471	3.939.262	2,26%	8,63%	1,48%	14,48%	0,77%	-1,08%
2007	129.072	86.530	42.542	4.945.915	2,61%	15,57%	1,75%	17,84%	0,86%	11,20%
2008	178.490	114.312	64.178	6.775.936	2,63%	0,94%	1,69%	-3,57%	0,95%	10,11%
2009	217.545	138.585	78.959	7.072.625	3,08%	16,77%	1,96%	16,15%	1,12%	17,87%
2010	322.868	210.146	112.722	10.168.347	3,18%	3,23%	2,07%	5,47%	1,11%	-0,70%
2011	419.793	278.378	141.415	13.574.871	3,09%	-2,61%	2,05%	-0,77%	1,04%	-6,03%
2012	514.722	338.023	176.699	16.354.511	3,15%	1,77%	2,07%	0,79%	1,08%	3,71%
2013	780.169	480.346	299.824	22.458.440	3,47%	10,38%	2,14%	3,48%	1,34%	23,56%
2014	1.539.178	818.245	720.934	30.312.424	5,08%	46,17%	2,70%	26,21%	2,38%	78,15%
2015	5.756.146	2.119.013	3.637.133	80.370.819	7,16%	41,05%	2,64%	-2,33%	4,53%	90,28%
2016	17.859.916	6.303.826	11.556.089	280.907.303	6,36%	-11,23%	2,24%	-14,89%	4,11%	-9,10%
2017	200.956.702	29.108.752	171.847.950	2.008.918.494	10,00%	57,33%	1,45%	-35,43%	8,55%	107,94%
2018	609.648.993	316.953.889	292.695.104	2.253.727.856.041	0,03%	-99,73%	0,01%	-99,03%	0,01%	-99,85%

Fuente: http://www.sudeaseg.gob.ve, http://www.bcv.org.ve **y cálculos propios.**

TABLA 4.3._b PROFUNDIZACIÓN REAL

						Y6	Δ%Y6	Y6	Δ%Y6	Y6	Δ%Y6
AÑO	ÍNDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR ZONA METROPOLITANA DE CARACAS SERIE EMPALMADA (1997=100, 2007=100) (8)	ACTIVOS TOTALES DE LAS EMPRESAS DE SEGUROS DEL BALANCE CONDENSADO A PRECIOS CONSTANTES EN DE BsS. (9) = (1) / (8)	PASIVOS TOTALES DE LAS EMPRESAS DE SEGUROS DEL BALANCE CONDENSADO A PRECIOS CONSTANTES EN BsS. (10) = (2) / (8)	CAPITAL TOTAL DE LAS EMPRESAS DE SEGUROS DEL BALANCE CONDENSADO A PRECIOS CONSTANTES EN BsS. (11) = (3) / (8)	PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIOS CONSTANTES EN BsS. (12)	% PROFUNDIZACIÓN DE ACTIVOS DE ASEGURADORAS A PRECIOS CONSTANTES (13) = (9) / (12)	VAR.% PROFUNDIZAC. DE ACTIVOS DE ASEGURADORAS A PRECIOS CONSTANTES	% PROFUNDIZACIÓN DE PASIVOS DE ASEGURADORAS A PRECIOS CONSTANTES (14) = (10) / (12)	VAR.% PROFUNDIZAC. DE PASIVOS DE ASEGURADORAS A PRECIOS CONSTANTES	% PROFUNDIZACIÓN DE CAPITAL DE ASEGURADORAS A PRECIOS CONSTANTES (15) = (11) / (12)	VAR.% PROFUNDIZAC. DE CAPITAL DE ASEGURADORAS A PRECIOS CONSTANTES
2005	5,26	12.025	7.501	4.523	465.236	2,58%		1,61%		0,97%	
2006	6,15	14.466	9.511	4.955	511.165	2,83%	9,50%	1,86%	15,40%	0,97%	-0,29%
2007	7,53	17.141	11.491	5.650	555.911	3,08%	8,95%	2,07%	11,10%	1,02%	4,83%
2008	9,86	18.108	11.597	6.511	585.251	3,09%	0,35%	1,98%	-4,14%	1,11%	9,47%
2009	12,33	17.648	11.243	6.406	566.509	3,12%	0,68%	1,98%	0,15%	1,13%	1,63%
2010	15,68	20.594	13.404	7.190	558.075	3,69%	18,46%	2,40%	21,03%	1,29%	13,94%
2011	20,00	20.990	13.919	7.071	581.383	3,61%	-2,17%	2,39%	-0,32%	1,22%	-5,60%
2012	24,01	21.435	14.077	7.358	614.091	3,49%	-3,32%	2,29%	-4,26%	1,20%	-1,48%
2013	37,51	20.801	12.807	7.994	622.339	3,34%	-4,25%	2,06%	-10,23%	1,28%	7,20%
2014	63,21	24.349	12.944	11.405	598.103	4,07%	21,80%	2,16%	5,17%	1,91%	48,45%
2015	177,55	32.420	11.935	20.485	560.892	5,78%	41,98%	2,13%	-1,68%	3,65%	91,54%
2016	664,67	26.871	9.484	17.386	465.314	5,77%	-0,09%	2,04%	-4,21%	3,74%	2,31%
2017	6.398,26	31.408	4.549	26.859	392.393	8,00%	38,61%	1,16%	-43,12%	6,84%	83,19%
2018	8.327.995,53	73	38	35	315.400	0,02%	-99,71%	0,01%	-99,96%	0,01%	-99,84%

Fuente: http://www.sudeaseg.gob.ve, http://www.bcv.org.ve **y cálculos propios.**

Con los datos obtenidos, mediante análisis de regresión lineal por el método de mínimos cuadrados ordinarios se corre las variaciones porcentuales de la profundización real en función de la profundización nominal, comprobándose la inelasticidad planteada:

TABLA 4.3._c ELASTICIDAD DE PROFUNDIDAD REAL_NOMINAL

Resumen
REGRESIÓN VAR. % PROFUNDIZAC. ACTIVOS

Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de correlación múltiple	0,955303995
Coeficiente de determinación R^2	0,912605722
R^2 ajustado	0,903866294
Error típico	0,110958927
Observaciones	12

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	1,28565571	1,28565571	104,423967	1,3031E-06
Residuos	10	0,123118834	0,012311883		
Total	11	1,408774544			

	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95%	Superior 95%
Intercepción	-0,039466582	0,032516743	-1,213731093	0,25273786	-0,1119184	0,03298524	-0,1119184	0,03298524
Δ%Y5	0,862071246	0,084361261	10,2188046	1,3031E-06	0,67410264	1,05003985	0,67410264	1,05003985

Resumen
REGRESIÓN VAR. % PROFUNDIZAC. PASIVOS

Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de correlación múltiple	0,94797601
Coeficiente de determinación R^2	0,898658516
R^2 ajustado	0,888524368
Error típico	0,105618986
Observaciones	12

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	0,98921667	0,98921667	88,6762739	2,7494E-06
Residuos	10	0,111553703	0,01115537		
Total	11	1,100770373			

	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95%	Superior 95%
Intercepción	-0,042744275	0,031264503	-1,367182279	0,20151181	-0,11240593	0,02691738	-0,11240593	0,02691738
Δ%Y5	0,908167504	0,096441119	9,416808054	2,7494E-06	0,6932833	1,12305171	0,6932833	1,12305171

Resumen
REGRESIÓN VAR. % PROFUNDIZAC. CAPITAL

Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de correlación múltiple	0,972304232
Coeficiente de determinación R^2	0,94537552
R^2 ajustado	0,939913072
Error típico	0,119165416
Observaciones	12

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	2,457635672	2,457635672	173,068103	1,2251E-07
Residuos	10	0,142003964	0,014200396		
Total	11	2,599639637			

	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95%	Superior 95%
Intercepción	-0,034118451	0,036584617	-0,932590089	0,37300077	-0,11563406	0,04739715	-0,11563406	0,04739715
Δ%Y5	0,865430321	0,065784502	13,15553507	1,2251E-07	0,71885332	1,01200732	0,71885332	1,01200732

Fuente: Elaboración Propia.

Los coeficientes de elasticidad para las tres profundizaciones de: Activos, Pasivos y Capital de las Aseguradoras, son los siguientes:

β_1 = 0,862071246 ; β_1 = 0,908167504 ; β_1 = 0,865430321, respectivamente.

Nota: Se omiten pruebas de calidad del modelo, sólo se persigue confirmar la inelasticidad del crecimiento de la profundidad real ante cambios de la profundidad nominal. Sin embargo se corrieron en Ewievs 7.1., por el método de mínimos cuadrados ordinarios y no tienen problemas de: autocorrelación serial de los residuos y heterocedasticidad. Tienen significancia explicativa con los parámetros de determinación R^2 y R^2 ajustado, pruebas t y F.

4.4. Segurización en la Economía Nacional

En cuanto a la **Hipótesis Operativa H4**

- **Objetivo Específico:** Examinar la segurización en la economía nacional.

Se rechaza Hi: La elasticidad de la segurización real-nominal, expresada en el cociente de las variaciones porcentuales de la segurización real sobre la nominal, **es directamente proporcional**, indicando que cuando se incrementa la segurización nominal crece la real.

$Y_7 = (X_2 / X_{10})$; $Y_8 = (X_3 / X_{10})$ Primas

$Y_7 = (X_4 / X_{10})$; $Y_8 = (X_5 / X_{10})$ Siniestros

$$; 0 < \varepsilon_{Y8/Y7} = \Delta\%Y_8 / \Delta\%Y_7 < 1$$

$$\Rightarrow \Delta\%Y_8 = f(\Delta\%Y_7)$$

$$\Delta\%Y_8 = \beta_0 + \beta_1 \Delta\%Y_7 + u_i$$

$$\Rightarrow \beta_1 > 0$$

Se acepta Ho: La elasticidad de la segurización real-nominal, expresada en el cociente de las variaciones porcentuales de la segurización real sobre la nominal, **es inversamente proporcional**, indicando que cuando se incrementa la segurización nominal decrece la real.

$Y_7 = (X_2 / X_{10})$; $Y_8 = (X_3 / X_{10})$ Primas

$Y_7 = (X_4 / X_{10})$; $Y_8 = (X_5 / X_{10})$ Siniestros

$$\varepsilon_{Y8Y7} = \Delta\%Y_8 / \Delta\%Y_7 \leq 0$$

$$\Rightarrow \Delta\%Y_8 = f(\Delta\%Y_7)$$

$$\Delta\%Y_8 = \beta_0 + \beta_1 \Delta\%Y_7 + u_i$$

$$\Rightarrow \beta_1 \leq 0$$

Como se demuestra a continuación:

TABLA 4.3._c ELASTICIDAD DE SEGURIZACIÓN REAL_NOMINAL

Resumen								
Estadísticas de la regresión								
Coeficiente de correlación múltiple	0,237241292							
Coeficiente de determinación R^2	0,05628343							
R^2 ajustado	-0,029508985							
Error típico	0,342694565							
Observaciones	13							
ANÁLISIS DE VARIANZA								
	Grados de libertad	*Suma de cuadrados*	*Promedio de los cuad*	*F*	*Valor crítico de F*			
Regresión	1	0,07704529	0,07704529	0,656042031	0,435132857			
Residuos	11	1,291835211	0,117439565					
Total	12	1,368880501						
	Coeficientes	*Error típico*	*Estadístico t*	*Probabilidad*	*Inferior 95%*	*Superior 95%*	*Inferior 95%*	*Superior 95%*
Intercepción	-0,058649726	0,122501602	-0,478767014	0,641479577	-0,328273935	0,210974483	-0,328273935	0,210974483
Δ%Y7_PNCSDR_nom	-0,086952756	0,107353824	-0,809964216	0,435132857	-0,323236928	0,149331417	-0,323236928	0,149331417
Resumen								
Estadísticas de la regresión								
Coeficiente de correlación múltiple	0,064533037							
Coeficiente de determinación R^2	0,004164513							
R^2 ajustado	-0,086365986							
Error típico	0,3718203							
Observaciones	13							
ANÁLISIS DE VARIANZA								
	Grados de libertad	*Suma de cuadrados*	*Promedio de los cuad*	*F*	*Valor crítico de F*			
Regresión	1	0,006359683	0,006359683	0,046001214	0,834097816			
Residuos	11	1,52075369	0,138250335					
Total	12	1,527113373						
	Coeficientes	*Error típico*	*Estadístico t*	*Probabilidad*	*Inferior 95%*	*Superior 95%*	*Inferior 95%*	*Superior 95%*
Intercepción	-0,10817952	0,134049871	-0,807009507	0,436762835	-0,403221297	0,186862256	-0,403221297	0,186862256
Δ%Y7 SPSDnom	-0,029352483	0,136854851	-0,214478936	0,834097816	-0,33056798	0,271863014	-0,33056798	0,271863014

Fuente: Elaboración Propia.

A diferencia de las regresiones MCO, obtenidas para las elasticidades de la profundización de activos, pasivos y capital de las aseguradoras, los modelos de regresión para medir la elasticidad de la segurización de primas netas cobradas y siniestros pagados de seguros directos reales en función de sus pares nominales, éstos no son significativos explicativos, debido a que sus pruebas de determinación, bondad del ajuste, t de students y F ANOVA, tienen probabilidades muy altas de error tipo I.

Por tanto, estos modelos sólo sirven para verificar la proporcionalidad de las variables propuestas en la formulación econométrica. Así pues, se verifica la inversamente relación proporcional que tiene la segurización real con respecto a la nominal, mientras la nominal crece la real decrece y viceversa.

4.5. Modelos Econométricos Multivariables explicativos del comportamiento del Mercado de Seguros en Venezuela

En cuanto a la **Hipótesis Operativa H5-A**

- **Objetivo Específico:** Formular modelos econométricos multivariables explicativos del comportamiento del mercado de seguros en Venezuela.

Se rechaza Hi, porque al correr el modelo de regresión multivariable presentó problemas de multicolinealidad muy alta, mediante la prueba Centered VIF y/o Media de los Factores de Inflación de la Varianza superiores a 10, al respecto Guajarati & Porter (2009), exponen que: “Como regla práctica, sí Centered VIF es superior a 10 (esto sucede sí R^2_j excede 0,90), se dice que esa es variable es muy colineal)” (p. 340).

De igual manera se evidencia problemas de correlación serial de los residuos, mediante la prueba BF_Test LM. Sin embargo no tiene problemas heterocedasticidad de varianzas mediante la prueba BPG.

A continuación, se expone el modelo completo con las pruebas y el porque se rechaza:

TABLA 4.5._a $Y_9 = f(X_{13},X_{15},X_{16},X_{18},X_{20},X_{21},X_{22},X_{23},X_{25},X_{27})$MCO

Dependent Variable: Y9
Method: Least Squares
Date: 11/30/19 Time: 07:47
Sample: 2005 2018
Included observations: 14

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X13	0.009978	0.010497	0.950477	0.4120
X15	59.83520	41.34074	1.447366	0.2436
X16	933506.2	563745.5	1.655900	0.1963
X18	852364.9	974895.8	0.874314	0.4463
X20	-0.048652	0.007421	-6.556180	0.0072
X21	-57.06455	42.59454	-1.339715	0.2728
X22	-1.650080	1.278637	-1.290499	0.2873
X23	-0.115724	0.390370	-0.296448	0.7862
X25	0.084013	0.009996	8.404618	0.0035
X27	665.9857	293.3137	2.270558	0.1079
C	-244529.0	120774.1	-2.024681	0.1360

R-squared	0.999999	Mean dependent var	5784887.
Adjusted R-squared	0.999997	S.D. dependent var	11663916
S.E. of regression	19849.46	Akaike info criterion	22.66072
Sum squared resid	1.18E+09	Schwarz criterion	23.16284
Log likelihood	-147.6251	Hannan-Quinn criter.	22.61424
F-statistic	448884.4	Durbin-Watson stat	2.376292
Prob(F-statistic)	0.000000		

Estimation Command:
LS Y9 X13 X15 X16 X18 X20 X21 X22 X23 X25 X27 C

Estimation Equation:
Y9 = C(1)*X13 + C(2)*X15 + C(3)*X16 + C(4)*X18 + C(5)*X20 + C(6)*X21 + C(7)*X22 + C(8)*X23 + C(9)*X25 + C(10)*X27 + C(11)

Substituted Coefficients:

Y9 = 0.009977752376943*X13 + 59.8352022831*X15 + 933506.244591*X16 + 852364.860178*X18 - 0.0486523690253*X20 - 57.0645506935*X21 - 1.65008006628*X22 - 0.115724215637*X23 + 0.0840130887858*X25 + 665.985699323*X27 - 244528.971074

Un modelo con coeficientes de determinación R^2 y R^2 ajustado muy elevado y pocas *t* calculadas significativas, da indicios de colinealidad alta de sus variables y/o problemas de multicolinealidad, como se constata seguidamente:

TABLA 4.5._b VIF_CENTERED Multicolinealidad

Variance Inflation Factors
Date: 11/30/19 Time: 10:31
Sample: 2005 2018
Included observations: 14

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
X13	0.000110	1.42E+12	1.32E+12
X15	1709.057	3.01E+12	2.79E+12
X16	3.18E+11	406.3125	7.228563
X18	9.50E+11	688.7979	11.25203
X20	5.51E-05	3.60E+11	3.34E+11
X21	1814.295	486.9609	235.2657
X22	1.634913	1.852345	1.665603
X23	0.152389	2.47E+09	2.30E+09
X25	9.99E-05	88062.52	72683.55
X27	86032.92	1.81E+10	1.68E+10
C	1.46E+10	518.3016	NA

Todos los valores, exceptuándose la variable X_{22}, superan la regla práctica de 10. Así mismo, seguidamente se evidencia el problema de autocorrelación serial de los residuos:

TABLA 4.5._c Prueba BG_LM Test Autocorrelación

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.894853	Prob. F(2,1)	0.5987
Obs*R-squared	8.981549	Prob. Chi-Square(2)	0.0112

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: Least Squares
Date: 11/30/19 Time: 10:34
Sample: 2005 2018
Included observations: 14
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X13	0.008952	0.012891	0.694436	0.6136
X15	-39.25321	52.45908	-0.748264	0.5910
X16	881270.9	908166.0	0.970385	0.5096
X18	63486.02	1050012.	0.060462	0.9616
X20	0.008377	0.010077	0.831248	0.5585
X21	-38.42555	54.42078	-0.706082	0.6086
X22	2.317649	2.497938	0.927825	0.5238
X23	-0.379828	0.501749	-0.757009	0.5875
X25	-0.001041	0.010421	-0.099925	0.9366
X27	3.257994	307.1482	0.010607	0.9932
C	-136078.8	174648.0	-0.779160	0.5786
RESID(-1)	-0.376638	0.756970	-0.497560	0.7061
RESID(-2)	-2.882206	2.256159	-1.277484	0.4228

R-squared	0.641539	Mean dependent var	-1.30E-06
Adjusted R-squared	-3.659990	S.D. dependent var	9535.371
S.E. of regression	20584.02	Akaike info criterion	21.92050
Sum squared resid	4.24E+08	Schwarz criterion	22.51391
Log likelihood	-140.4435	Hannan-Quinn criter.	21.86557
F-statistic	0.149142	Durbin-Watson stat	2.814558
Prob(F-statistic)	0.976316		

Se observa la ji^2 calculada de 8,98, no supera la ji^2 tabulada a un nivel de 5% de significancia de 19,67, no existiendo autocorrelación con dos rezagos de los residuos.

Por las razones y pruebas calculadas en el software E-Wievs 7.1., se **acepta**

Ho: Las primas netas cobradas de seguros directos y reaseguros en términos nominales y reales **están en función de algunas** de las variables macroeconómicas y financieras que se proponen en las siguientes ecuaciones:

$$Y_9 = f(X_{13}, X_{15}, X_{16}, X_{18}, X_{20}, X_{21}, X_{22}, X_{23}, X_{25}, X_{27})$$

$$Y_9 = \beta_0 + \beta_1 X_{13}, + \beta_2 X_{15} + \beta_3 X_{16} + \beta_4 X_{18} + \beta_5 X_{20} + \beta_6 X_{21} + \beta_7 X_{22} + \beta_8 X_{23} + \beta_9 X_{25} + \beta_{10} X_{27} + ui$$

Los Coeficientes de Elasticidad esperados son:

$$\eta^{Y9}_{X13} > 0 \quad \eta^{Y9}_{X15} > 0 \quad \eta^{Y9}_{X16} < 0 \quad \eta^{Y9}_{X18} > 0 \quad \eta^{Y9}_{X20} > 0 \quad \eta^{Y9}_{X21} > 0$$

$$\eta^{Y9}_{X22} > 0 \quad \eta^{Y9}_{X23} > 0 \quad \eta^{Y9}_{X25} > 0 \quad \eta^{Y9}_{X27} > 0$$

$$Y_{10} = f(X_{14}, X_{17}, X_{19}, X_{20}, X_{21}, X_{22}, X_{24}, X_{26}, X_{27})$$

$$Y_{10} = \beta_0 + \beta_1 X_{14}, + \beta_2 X_{17} + \beta_3 X_{19} + \beta_4 X_{20} + \beta_5 X_{21} + \beta_6 X_{22} + \beta_7 X_{24} + \beta_8 X_{26} + \beta_9 X_{27} + ui$$

Los Coeficientes de Elasticidad esperados son:

$$\eta^{Y10}_{X14} > 0 \quad \eta^{Y10}_{X17} < 0 \quad \eta^{Y10}_{X19} < 0 \quad \eta^{Y10}_{X20} > 0 \quad \eta^{Y10}_{X21} > 0$$

$$\eta^{Y10}_{X22} > 0 \quad \eta^{Y10}_{X24} > 0 \quad \eta^{Y10}_{X26} > 0 \quad \eta^{Y10}_{X27} > 0$$

Como se demuestra a continuación:

TABLA 4.5._d Y9 = f(X_{15},X_{20},X_{25},X_{27}) MC2E

Dependent Variable: Y9
Method: Two-Stage Least Squares
Date: 11/30/19 Time: 07:55
Sample: 2005 2018
Included observations: 14
Instrument specification: Y9 X15 X20 X25 X27 C

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X15	100.5253	1.053189	95.44850	0.0000
X20	-0.057641	0.000614	-93.93924	0.0000
X25	0.084679	0.002266	37.36929	0.0000
X27	966.4283	149.2430	6.475536	0.0001
C	14345.52	14223.74	1.008562	0.3395

R-squared	0.999993	Mean dependent var	5784887.
Adjusted R-squared	0.999990	S.D. dependent var	11663916
S.E. of regression	36641.04	Sum squared resid	1.21E+10
F-statistic	329331.7	Durbin-Watson stat	1.718574
Prob(F-statistic)	0.000000	Second-Stage SSR	1.21E+10
J-statistic	8.998044	Instrument rank	6
Prob(J-statistic)	0.002703		

Estimation Command:
TSLS Y9 X15 X20 X25 X27 C @ Y9 X15 X20 X25 X27 C

Estimation Equation:
Y9 = C(1)*X15 + C(2)*X20 + C(3)*X25 + C(4)*X27 + C(5)

Substituted Coefficients:
Y9 = 100.525302287*X15 - 0.0576411255618*X20 + 0.0846792511562*X25 + 966.4283426*X27 + 14345.5168806

Por el método de mínimos cuadrados en dos etapas asimilándose al método de mínimos cuadrados generalizados, mediante los parámetros R2, R2 ajustado, t de students, F Fischer ANOVA y J estadística, el modelo

hallado explica significativamente las Primas Netas Cobradas de Seguros Directos y Reaseguros a Precios Reales en función de:

- ✓ X_{15} la serie del Índice de Inflación (Índice de Precios al Consumidor (1997=100), empalmado con el Índice Nacional de Precios al Consumidor (2007=100)).
- ✓ X_{20} El Índice Bursátil Caracas (1993=1000), empalmados con las series 2014=1000, 2017=1000 y 2018=1000.
- ✓ X_{25} El saldo de la Cartera de Créditos Nominal y/o a Precios Corrientes del Sistema Bancario Nacional.
- ✓ X_{27} El tipo de Cambio Implícito.

Se destaca que el signo esperado del Coeficiente de la variable X_{20} es contrario a lo planteado. Incluso llama la atención que cuando cae el IBC aumentan las PNCSDRnominal y viceversa. El resto de las variables son directamente proporcionales con la variable dependiente.

Mediante las pruebas BG_LM a un rezago y la prueba BGP, no se tienen problemas de autocorrelación serial de residuos y heterocedasticidad. Se descarta la multicolinealidad alta.

Siguiendo los mismos procedimientos de rastreo econométrico cuantitativo, se obtuvo un modelo para los Primas Netas Cobradas de Seguros Directos y Reaseguros a Precios Constantes y/o deflactadas por inflación, a continuación se exponen los hallazgos encontrados:

TABLA 4.5._e $Y_{10} = f(X_{21}, X_{26})$ MC2E

Dependent Variable: Y10
Method: Two-Stage Least Squares
Date: 11/30/19 Time: 09:46
Sample: 2005 2018
Included observations: 14
Instrument specification: Y10 X21 X26 C

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X21	-1.549088	0.468864	-3.303917	0.0070
X26	0.095170	0.018094	5.259709	0.0003
C	10363.59	2814.398	3.682347	0.0036

R-squared	0.895194	Mean dependent var	18139.88
Adjusted R-squared	0.876138	S.D. dependent var	7583.878
S.E. of regression	2669.068	Sum squared resid	78363146
F-statistic	46.97795	Durbin-Watson stat	0.662381
Prob(F-statistic)	0.000004	Second-Stage SSR	78363146
J-statistic	11.00000	Instrument rank	4
Prob(J-statistic)	0.000911		

Estimation Command:
TSLS Y10 X21 X26 C @ Y10 X21 X26 C

Estimation Equation:
Y10 = C(1)*X21 + C(2)*X26 + C(3)

Substituted Coefficients:
Y10 = -1.54908761334*X21 + 0.0951699505313*X26 + 10363.5895708

Por el método de mínimos cuadrados en dos etapas asimilándose al método de mínimos cuadrados generalizados, mediante los parámetros R_2, R_2 ajustado, *t* de students, F Fischer ANOVA y J estadística, el modelo hallado explica significativamente las Primas Netas Cobradas de Seguros Directos y Reaseguros a Precios Reales en función de:

- ✓ X_{21} el Índice de Riesgo País y/o Diferencial de Bonos Soberanos que calcula el Bank Of Investment J.P. Morgan & Chase Bank, en una relación inversamente proporcional, indicando que cuando cae el Riesgo País, aumentan las Primas Netas Cobradas Reales.

- ✓ X_{26} Cartera de Crédito Real Total del Sistema Bancario Nacional, en una relación directamente proporcional, a medida que aumenta el otogamiento de créditos, que lleva consigo como condición hacer pólizas de seguros, se incremenan las Primas Netas Cobraas Reales.

Mediante las pruebas BG_LM a un rezago y la prueba BGP, no se tienen problemas de autocorrelación serial de residuos y heterocedasticidad. Se descarta la multicolinealidad alta.

En cuanto a la **Hipótesis Operativa H5-B**

- **Objetivo Específico:** Formular modelos econométricos multivariables explicativos del comportamiento del mercado de seguros en Venezuela.

Se rechaza Hi, porque al correr el modelo de regresión multivariable presentó problemas de multicolinealidad muy alta, mediante la prueba Centered VIF y/o Media de los Factores de Inflación de la Varianza superiores a 10, al respecto Guajarati & Porter (2009), exponen que: "Como regla práctica, sí Centered VIF es superior a 10 (esto sucede sí R^2_j excede 0,90), se dice que esa es variable es muy colineal)" (p. 340).

De igual manera se evidencia problemas de correlación serial de los residuos, mediante la prueba BF_Test LM. Sin embargo no tiene problemas heterocedasticidad de varianzas mediante la prueba BPG.

A continuación, se expone el modelo completo con las pruebas y el porque se rechaza:

TABLA 4.5._f $Y_{11} = f(X_{13}, X_{15}, X_{16}, X_{18}, X_{20}, X_{21}, X_{22}, X_{23}, X_{25}, X_{27})$MCO

Dependent Variable: Y11
Method: Least Squares
Date: 11/30/19 Time: 11:35
Sample: 2005 2018
Included observations: 14

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X13	0.011589	0.003849	3.011155	0.0572
X15	8.138648	15.15666	0.536968	0.6286
X16	-333771.3	206684.7	-1.614881	0.2047
X18	1212217.	357423.8	3.391539	0.0427
X20	-0.021703	0.002721	-7.977001	0.0041
X21	-16.23996	15.61634	-1.039934	0.3748
X22	-1.166780	0.468784	-2.488950	0.0886
X23	0.018233	0.143120	0.127399	0.9067
X25	0.025790	0.003665	7.037066	0.0059
X27	207.5197	107.5369	1.929753	0.1492
C	-87923.91	44279.12	-1.985674	0.1413

R-squared	0.999999	Mean dependent var	1891011.
Adjusted R-squared	0.999996	S.D. dependent var	3841257.
S.E. of regression	7277.361	Akaike info criterion	20.65391
Sum squared resid	1.59E+08	Schwarz criterion	21.15602
Log likelihood	-133.5774	Hannan-Quinn criter.	20.60743
F-statistic	362194.6	Durbin-Watson stat	2.737151

Estimation Command:
LS Y11 X13 X15 X16 X18 X20 X21 X22 X23 X25 X27 C

Estimation Equation:
Y11 = C(1)*X13 + C(2)*X15 + C(3)*X16 + C(4)*X18 + C(5)*X20 + C(6)*X21 + C(7)*X22 + C(8)*X23 + C(9)*X25 + C(10)*X27 + C(11)

Substituted Coefficients:
Y11 = 0.0115888312417*X13 + 8.13864820692*X15 - 333771.300352*X16 + 1212216.778*X18 - 0.0217029099708*X20 - 16.2399561897*X21 - 1.16677971102*X22 + 0.0182333530805*X23 + 0.0257896708979*X25 + 207.519654902*X27 - 87923.9139241

Un modelo con coeficientes de determinación R^2 y R^2 ajustado muy elevado y pocas *t* calculadas significativas, da indicios de colinealidad alta de sus variables y/o problemas de multicolinealidad, como se constata seguidamente:

TABLA 4.5._g VIF_CENTERED Multicolinealidad

Variance Inflation Factors
Date: 11/30/19 Time: 11:40
Sample: 2005 2018
Included observations: 14

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
X13	1.48E-05	1.42E+12	1.32E+12
X15	229.7244	3.01E+12	2.79E+12
X16	4.27E+10	406.3282	7.228914
X18	1.28E+11	688.8188	11.25206
X20	7.40E-06	3.60E+11	3.35E+11
X21	243.8700	487.0455	235.3083
X22	0.219758	1.852346	1.665615
X23	0.020483	2.47E+09	2.30E+09
X25	1.34E-05	88080.99	72696.78
X27	11564.19	1.81E+10	1.68E+10
C	1.96E+09	518.3163	NA

Todos los valores, exceptuándose las variables X_{16} y X_{22}, superan la regla práctica de 10. Así mismo, seguidamente se evidencia el problema de autocorrelación serial de los residuos:

TABLA 4.5._h Prueba BG_LM Test Autocorrelación

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	1.492199	Prob. F(2,1)	0.5010
Obs*R-squared	10.48629	Prob. Chi-Square(2)	0.0053

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: Least Squares
Date: 11/30/19 Time: 11:44
Sample: 2005 2018
Included observations: 14
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X13	-0.001075	0.003503	-0.306753	0.8105
X15	3.776000	13.78640	0.273893	0.8298
X16	44818.88	253054.6	0.177112	0.8884
X18	-273674.1	419944.3	-0.651692	0.6323
X20	-0.000885	0.002442	-0.362293	0.7787
X21	12.45284	21.27302	0.585382	0.6628
X22	-0.654373	0.722300	-0.905957	0.5314
X23	-0.010315	0.142322	-0.072477	0.9539
X25	-0.000421	0.003849	-0.109498	0.9306
X27	79.50040	107.3592	0.740508	0.5942
C	21983.87	63193.39	0.347882	0.7869
RESID(-1)	-1.635403	1.031652	-1.585228	0.3583
RESID(-2)	-0.462167	0.892281	-0.517961	0.6958

R-squared	0.749021	Mean dependent var	-5.62E-08
Adjusted R-squared	-2.262727	S.D. dependent var	3495.931
S.E. of regression	6314.707	Akaike info criterion	19.55724
Sum squared resid	39875523	Schwarz criterion	20.15065
Log likelihood	-123.9007	Hannan-Quinn criter.	19.50230
F-statistic	0.248700	Durbin-Watson stat	2.488584
Prob(F-statistic)	0.931971		

Se observa la ji^2 calculada de 8,98, no supera la ji^2 tabulada a un nivel de 5% de significancia de 19,67, no existiendo autocorrelación con dos rezagos de los y hasta con un rezago de los residuos.

Por las razones y pruebas calculadas en el software E-Wievs 7.1., se **acepta:**

Ho: Los siniestros pagados de seguros directos en términos nominales y reales **están en función de algunas** de las variables macroeconómicas y financieras que se proponen en las siguientes ecuaciones:

$$Y_{11} = f(X_{13}, X_{15}, X_{16}, X_{18}, X_{20}, X_{21}, X_{22}, X_{23}, X_{25}, X_{27})$$

$$Y_{11} = \beta_0 + \beta_1 X_{13}, + \beta_2 X_{15} + \beta_3 X_{16} + \beta_4 X_{18} + \beta_5 X_{20} + \beta_6 X_{21} + \beta_7 X_{22} + \beta_8 X_{23} + \beta_9 X_{25} + \beta_{10} X_{27} + ui$$

Los Coeficientes de Elasticidad esperados son:

$$\eta_{X13}^{Y11} > 0 \quad \eta_{X15}^{Y11} > 0 \quad \eta_{X16}^{Y11} < 0 \quad \eta_{X18}^{Y11} > 0 \quad \eta_{X20}^{Y11} > 0 \quad \eta_{X21}^{Y11} > 0$$

$$\eta_{X22}^{Y11} > 0 \quad \eta_{X23}^{Y11} > 0 \quad \eta_{X25}^{Y11} > 0 \quad \eta_{X27}^{Y11} > 0$$

$$Y_{12} = f(X_{14}, X_{17}, X_{19}, X_{20}, X_{21}, X_{22}, X_{24}, X_{26}, X_{27})$$

$$Y_{12} = \beta_0 + \beta_1 X_{14}, + \beta_2 X_{17} + \beta_3 X_{19} + \beta_4 X_{20} + \beta_5 X_{21} + \beta_6 X_{22} + \beta_7 X_{24} + \beta_8 X_{26} + \beta_9 X_{27} + ui$$

Los Coeficientes de Elasticidad esperados son:

$$\eta_{X14}^{Y12} > 0 \quad \eta_{X17}^{Y12} < 0 \quad \eta_{X19}^{Y12} < 0 \quad \eta_{X20}^{Y12} > 0 \quad \eta_{X21}^{Y12} > 0$$

$$\eta_{X22}^{Y12} > 0 \quad \eta_{X24}^{Y12} > 0 \quad \eta_{X26}^{Y12} > 0 \quad \eta_{X27}^{Y12} > 0$$

Como se demuestra a continuación:

TABLA 4.5._i $Y_{11} = f(X_{13}, X_{18}, X_{20}, X_{25}, X_{27})$ MC2E

Dependent Variable: Y11
Method: Two-Stage Least Squares
Date: 11/30/19 Time: 12:08
Sample: 2005 2018
Included observations: 14
Instrument specification: Y11 X13 X18 X20 X25 X27 C

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X13	0.013390	0.000110	121.2346	0.0000
X18	705845.6	234097.4	3.015179	0.0167
X20	-0.020309	0.000271	-74.88996	0.0000
X25	0.023597	0.000913	25.83721	0.0000
X27	265.5920	63.87050	4.158289	0.0032
C	-91975.45	31986.68	-2.875430	0.0207

R-squared	0.999991	Mean dependent var	1891011.
Adjusted R-squared	0.999985	S.D. dependent var	3841257.
S.E. of regression	14865.03	Sum squared resid	1.77E+09
F-statistic	173614.0	Durbin-Watson stat	2.239753
Prob(F-statistic)	0.000000	Second-Stage SSR	1.77E+09
J-statistic	7.998880	Instrument rank	7
Prob(J-statistic)	0.004681		

Estimation Command:

TSLS Y11 X13 X18 X20 X25 X27 C @ Y11 X13 X18 X20 X25 X27 C

Estimation Equation:

Y11 = C(1)*X13 + C(2)*X18 + C(3)*X20 + C(4)*X25 + C(5)*X27 + C(6)

Substituted Coefficients:

Y11 = 0.0133898948161*X13 + 705845.571024*X18 - 0.0203094062*X20 + 0.0235969199777*X25 + 265.591960837*X27 - 91975.4486852

Por el método de mínimos cuadrados en dos etapas asimilándose al método de mínimos cuadrados generalizados, mediante los parámetros R_2, R_2 ajustado, *t* de students, F Fischer ANOVA y J estadística, el modelo hallado explica significativamente los Siniestros Pagados Seguros Directos a Precios Nominales en función de:

- ✓ X13, Producto Interno Bruto Nomimal.
- ✓ X18, Tasa de Interés Pasiva Nominal.
- ✓ X20, Índice Bursátil Caracas.

- ✓ X25, Cartera de Créditos del Sistema Bancario Nacional, Nominal.
- ✓ X27, El Tipo de Cambio Implícito.

Se verifica que existe una relación inversamente proporcional de la variable dependiente con el IBC, a medida que decae la Bolsa de Valores se incrementa la siniestralidad, para el modelo reseñado anteriormente. Con el resto de las variables propuestas existe una relación directamente proporcional. La regresión formulada no tiene autocorrelación de residuos en primera diferencia mediante la prueba BG_Test LM, ni presenta heterocedasticidad con la prueba BPG, por lo tanto, tiene significancia explicativa la funcionalidad hallada para el Siniestros Pagados Seguros Directo a Precios Corrientes y/o Nominal.

Siguiendo los mismos procedimientos de rastreo econométrico cuantitativo, se obtuvo un modelo para los Siniestros Pagados de Seguros Directos Precios Constantes y/o deflactados por inflación, a continuación se exponen los hallazgos encontrados:

TABLA 4.5._j $Y_{12} = f(X_{14}, X_{19}, X_{21}, X_{22}, X_{26})$ MC2E

Dependent Variable: Y12
Method: Two-Stage Least Squares
Date: 11/30/19 Time: 12:49
Sample: 2005 2018
Included observations: 14
Instrument specification: Y12 X14 X19 X21 X22 X26 C

Variable	Coefficient	Std. Error	*t-Statistic*	*Prob.*
X14	0.075678	0.008396	*9.014127*	*0.0000*
X19	9498.817	1329.277	*7.145851*	*0.0001*
X21	1.317006	0.233125	*5.649350*	*0.0005*
X22	-0.168200	0.032025	*-5.252113*	*0.0008*
X26	-0.070575	0.012090	*-5.837256*	*0.0004*
C	-22783.52	3377.782	*-6.745113*	*0.0001*

R-squared	0.989465	Mean dependent var	*9094.653*
Adjusted R-squared	0.982881	S.D. dependent var	*4251.947*
S.E. of regression	556.3215	Sum squared resid	*2475949.*
F-statistic	150.2788	Durbin-Watson stat	*2.948599*
Prob(F-statistic)	0.000000	Second-Stage SSR	*2475949.*
J-statistic	8.000000	Instrument rank	*7*
Prob(J-statistic)	0.004678		

Estimation Command:
═══════════════════
TSLS Y12 X14 X19 X21 X22 X26 C @ Y12 X14 X19 X21 X22 X26 C

Estimation Equation:
═══════════════════
Y12 = C(1)*X14 + C(2)*X19 + C(3)*X21 + C(4)*X22 + C(5)*X26 + C(6)

Substituted Coefficients:
═══════════════════
Y12 = 0.0756782292639*X14 + 9498.81732129*X19 + 1.31700604968*X21 - 0.168200243079*X22 - 0.070575102758*X26 - 22783.5237638

Por el método de mínimos cuadrados en dos etapas asimilándose al método de mínimos cuadrados generalizados, mediante los parámetros R_2, R_2 ajustado, *t* de students, F Fischer ANOVA y J estadística, el modelo hallado explica significativamente los Siniestros Pagados Seguros Directos a Precios Reales en función de:

✓ X14, Producto Inteno Bruto Real (PIB 1997=100).

- ✓ X19, Tasa de Interés Pasiva Real.
- ✓ X21, El Índice de Riesgo País y/o Diferencia de Bonos Soberanos EMBI+.
- ✓ X22, El Saldo de la Balanza de Pagos.
- ✓ X26, Cartera de Créditos Real Deflactada del Sistema Bancario Nacional.

Las tres primeras variables independientes referidas anteriormente presentan una relación directamente proporcional con la Siniestralidad Pagada Real de Seguros Directo. Sin embargo, con la Balanza de Pagos y los Créditos Reales del sistema bancario nacional es inversamente proporcional.

CAPITULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. La formulación empírica de la ley del crecimiento económico del seguro, ha demostrado que existe una relación funcional explicativa entre el comportamiento de las Primas Netas Cobradas de Seguros Directos y Reaseguros en términos reales y/o deflactados por inflación con el Producto Interno Bruto Real medido a Precios Constantes (1997=100). Sin embargo, cuando se plantea un funcionalidad lineal entre el PIB real con las Inversiones Reales que sopotan las Reservas Técnicas de las Aseguradoras, no tiene significancia explicativa, sólo demuestra la proporcionalidad directa entre ambas variables.

2. La volatilidad calculada de las primas netas de seguros cobrados con respecto a la de las prestaciones y siniestros brutos pagados por ramos de seguro directo, indica que se estaría en presencia del principio de maximización de ganancias; los términos de riesgo relativo revelan un mercado asegurador riesgoso aceptable para sus participantes, la media de primas netas cobradas triplica a los siniestros pagados en términos nominales y en términos reales la duplica.

3. La elasticidad de la Profundización Real de las Operaciones Activas, Pasivas y de Capital con respecto a sus pares nominales, demuestran una relación directamente proporcional inelástica, en cada una de ellas. Comprendiéndose que cuando crece la profundización nominal crece menos que proporcional la real.

4. La Segurización de la Economía Nacional examinada, muestra unos valores pecápita muy bajos, en sentido común, se observa la poca importancia que tiene en este momento el comprar pólizas de seguros como actividades de inversión antiriesgo. En el 2018, prácticamente ha desaparecido la actividad aseguradora del mercado financiero nacional. De igual manera, se comprueba una relación inversamente proporcional no significativa ni explicativa entre la segurización real de las primas netas cobradas y siniestos pagados en función de sus pares nominales, lo cual, se interpreta que cuando crece la segurización nominal decrece la real y al contrario.

5. Se hallaron cuatro (4) modelos econométricos formulados mediante el método de mínimos cuadrados ordinarios en dos etapas, con significancia explicativa para el mercado asegurador venezolano, tanto en términos nominales como reales. Mediante cuadro concluyente, se tiene

TABLA 5. a VARIABLES EXPLICADAS Y EXPLICATIVAS

PRIMAS NETAS COBRADAS DE SEGUROS DIRECTOS Y REASEGUROS NOMINAL, en función de:	**PRIMAS NETAS COBRADAS DE SEGUROS DIRECTOS Y REASEGUROS REAL, en función de:**	**SINIESTROS PAGADOS SEGUROS DIRECTO NOMINAL, en función de:**	**SINIESTROS PAGADOS SEGUROS DIRECTO REAL, en función de:**
Índice de Inflación.	EMBI+	PIB NOMINAL	PIB REAL
Índice Bursátil Caracas	Cartera de Créditos Real del Sistema Bancario Nacional	Tasa de Interés Pasiva Nominal	Tasa de Interés Pasiva Real
Cartera de Créditos Nominal del Sistema Bancario Nacional		Índice Bursátil Caracas	EMBI+
Tipo de Cambio Implícito		Cartera de Créditos Nominal del Sistema Bancario Nacional	Saldo de la Balanza de Pagos
		Tipo de Cambio Implícito	Cartera de Créditos Real del Sistema Bancario Nacional

BIBLIOGRAFÍA

ARIAS, Fidias G (2004). ***El proyecto de investigación.*** *Introducción a la metodología científica.* Sexta Edición. Editorial Episteme. Caracas, Venezuela.

ARIAS, Fidias G (2006). ***El proyecto de investigación.*** *Introducción a la metodología científica.* Sexta Edición. Editorial Episteme. Caracas, Venezuela.

Cadena, José. (2014). **"Análisis del Sector Asegurador Mexicano 2005-2012".** UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO.

HERNANDEZ, Roberto, FERNANDEZ, Carlos y BAPTISTA, Pilar (2010). ***Metodología de la Investigación.*** Quinta Edición. Editorial Mc Graw Hill. México, Distrito Federal.

Ley de Instituciones del Sector Bancario (LISB, 2014). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 6154***.** Noviembre, 19, 2014.

Ley Orgánica del Sistema Financiero Nacional (LOSFIN, 2013). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 40517***.** Octubre, 10, 2014.

Martínez Gámez, Ángel E. **Desarrollo financiero y crecimiento económico en Venezuela: un modelo econométrico para el período 1963-2008.** Perfil de Coyuntura Económica No. 19, agosto 2012, pp. 113-137 © Universidad de Antioquia

Montijano, Francisco (2002) **"El sector asegurado en la economía española"**. Boletín Económico De Ice N° 2714 del 24 de Diciembre de 2001 Al 6 De Enero De 2002...

O´kean, José (2005). *Economía.* Madrid: McGraw-Hill.

Sabino, C. (2002). *El Proceso de Investigación*. Caracas: Panapo.

Samuelson Paul, Nordhaus William (2002). *Economía*. España: Mc Grawn Hill.

Yacelga, Gabriela (2015). **Evolución del mercado asegurador a partir de un análisis económico desde el año 2008 al 2014 y su proyección para el año 2015.** UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ Colegio de Administración y Economía.

ANEXOS

AÑOS	PIB (1997=100) EN BsS
2005	465.236
2006	511.165
2007	555.911
2008	585.251
2009	566.509
2010	558.075
2011	581.383
2012	614.091
2013	622.339
2014	598.103
2015	560.892
2016	465.314
2017	392.393
2018	315.400

AÑO	PRIMAS NETAS COBRADAS SEGURO DIRECTO Y REASEGURO ACEPTADO EN BsS. A PRECIOS CORRIENTES	SINIESTROS PAGADOS SEGURO DIRECTO EN Bss. A PRECIOS CORRIENTES
	X2	X4
2005	70.084	33.255
2006	105.028	48.631
2007	154.286	72.646
2008	223.883	116.191
2009	301.170	171.422
2010	373.604	207.594
2011	470.511	252.063
2012	606.718	324.526
2013	863.666	438.462
2014	1.425.447	635.380
2015	3.300.489	1.437.340
2016	8.729.010	4.204.318
2017	38.303.814	14.243.911
2018	26.060.707	4.288.412
MEDIA	**5.784.887**	**1.891.011**
DESVIACIÓN_X6_X8	**11.239.630**	**3.701.528**
Y2 = X6 /X8	**3,04**	

AÑO	PRIMAS NETAS COBRADAS SEGURO DIRECTO Y REASEGURO ACEPTADO EN BsS. DEFLACTADO CON EL IPC E INPC	SINIESTROS PAGADOS SEGURO DIRECTO EN BsS. DEFLACTADO CON EL DIPIB
	X3	X5
2005	13.332	6.326
2006	17.081	7.909
2007	20.490	9.648
2008	22.714	11.788
2009	24.433	13.907
2010	23.831	13.242
2011	23.526	12.603
2012	25.266	13.515
2013	23.027	11.690
2014	22.549	10.051
2015	18.589	8.095
2016	13.133	6.325
2017	5.987	2.226
2018	3	1
MEDIA	**18.140**	**9.095**
DESVIACIÓN_X7_X9	**7.308**	**4.097**
Y3 = X7 / X9	**1,78**	

AÑO	PRIMAS NETAS COBRADAS SEGURO DIRECTO Y REASEGURO ACEPTADO EN BsS. A PRECIOS CORRIENTES	ÍNDICE PRIMAS NETAS COBRADAS SEGURO DIRECTO Y REASEGURO ACEPTADO (2007=100)	SINIESTROS PAGADOS SEGURO DIRECTO EN Bss. A PRECIOS CORRIENTES	SINIESTROS PAGADOS SEGURO DIRECTO (2007=100)	Indice de Términos de Riesgo Relativo del Mercado Asegurador
		X11		X12	Y4 = X11 / X12
2005	70.084	45,42	33.255	21,55	2,11
2006	105.028	68,07	48.631	31,52	2,16
2007	154.286	100,00	72.646	100,00	1,00
2008	223.883	145,11	116.191	75,31	1,93
2009	301.170	195,20	171.422	111,11	1,76
2010	373.604	242,15	207.594	134,55	1,80
2011	470.511	304,96	252.063	163,37	1,87
2012	606.718	393,24	324.526	210,34	1,87
2013	863.666	559,78	438.462	284,19	1,97
2014	1.425.447	923,90	635.380	411,82	2,24
2015	3.300.489	2.139,20	1.437.340	931,61	2,30
2016	8.729.010	5.657,68	4.204.318	2.725,02	2,08
2017	38.303.814	24.826,50	14.243.911	9.232,15	2,69
2018	26.060.707	16.891,17	4.288.412	2.779,52	6,08

					Y5	Δ%Y5	Y5	Δ%Y5	Y5	Δ%Y5
AÑO	ACTIVOS TOTALES DE LAS EMPRESAS DE SEGUROS DEL BALANCE CONDENSADO A PRECIOS CORRIENTES EN BsS. (1)	PASIVOS TOTALES DE LAS EMPRESAS DE SEGUROS DEL BALANCE CONDENSADO A PRECIOS CORRIENTES EN BsS. (2)	CAPITAL TOTAL DE LAS EMPRESAS DE SEGUROS DEL BALANCE CONDENSADO A PRECIOS CORRIENTES EN BsS. (3)	PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIOS CORRIENTES EN BsS. (4)	% PROFUNDIZACIÓN DE ACTIVOS DE ASEGURADORAS A PRECIOS CORRIENTES (5) = (1) / (4)	VAR.% PROFUNDIZAC. DE ACTIVOS DE ASEGURADORAS A PRECIOS CORRIENTES	% PROFUNDIZACIÓN DE PASIVOS DE ASEGURADORAS A PRECIOS CORRIENTES (6) = (2) / (4)	VAR.% PROFUNDIZAC. DE PASIVOS DE ASEGURADORAS A PRECIOS CORRIENTES	% PROFUNDIZACIÓN DE CAPITAL DE ASEGURADORAS A PRECIOS CORRIENTES (7) = (3) / (4)	VAR.% PROFUNDIZAC. DE CAPITAL DE ASEGURADORAS A PRECIOS CORRIENTES
2005	63.214	39.434	23.779	3.040.868	2,08%		1,30%		0,78%	
2006	88.954	58.483	30.471	3.939.262	2,26%	8,63%	1,48%	14,48%	0,77%	-1,08%
2007	129.072	86.530	42.542	4.945.915	2,61%	15,57%	1,75%	17,94%	0,86%	11,20%
2008	178.490	114.312	64.178	6.775.936	2,63%	0,94%	1,69%	-3,57%	0,95%	10,11%
2009	217.545	138.585	78.959	7.072.625	3,08%	16,77%	1,96%	16,15%	1,12%	17,87%
2010	322.868	210.146	112.722	10.168.347	3,18%	3,23%	2,07%	5,47%	1,11%	-0,70%
2011	419.793	278.378	141.415	13.574.871	3,09%	-2,61%	2,05%	-0,77%	1,04%	-6,03%
2012	514.722	338.023	176.699	16.354.511	3,15%	1,77%	2,07%	0,79%	1,08%	3,71%
2013	780.169	480.346	299.824	22.458.440	3,47%	10,38%	2,14%	3,48%	1,34%	23,56%
2014	1.539.178	818.245	720.934	30.312.424	5,08%	46,17%	2,70%	26,21%	2,38%	78,15%
2015	5.756.146	2.119.013	3.637.133	80.370.819	7,16%	41,05%	2,64%	-2,33%	4,53%	90,28%
2016	17.859.916	6.303.826	11.556.089	280.907.303	6,36%	-11,23%	2,24%	-14,89%	4,11%	-9,10%
2017	200.956.702	29.108.752	171.847.950	2.008.918.494	10,00%	57,33%	1,45%	-35,43%	8,55%	107,94%
2018	609.648.993	316.953.889	292.695.104	2.253.727.856.041	0,03%	-99,73%	0,01%	-99,03%	0,01%	-99,85%
MEDIA	59.891.126	25.503.426	34.387.700	161.158.335.418	3,87%	6,79%	1,82%	-5,51%	2,04%	17,39%

						Y6	Δ%Y6	Y6	Δ%Y6	Y6	Δ%Y6
AÑO	ÍNDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR ZONA METROPOLITANA DE CARACAS SERIE EMPALMADA (1997=100, 2007=100) (8)	ACTIVOS TOTALES DE LAS EMPRESAS DE SEGUROS DEL BALANCE CONDENSADO A PRECIOS CONSTANTES EN DE Bs.S. (9) = (1) / (8)	PASIVOS TOTALES DE LAS EMPRESAS DE SEGUROS DEL BALANCE CONDENSADO A PRECIOS CONSTANTES EN Bs.S. (10) = (2) / (8)	CAPITAL TOTAL DE LAS EMPRESAS DE SEGUROS DEL BALANCE CONDENSADO A PRECIOS CONSTANTES EN Bs.S. (11) = (3) / (8)	PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIOS CONSTANTES EN Bs.S. (12)	% PROFUNDIZACIÓN DE ACTIVOS DE ASEGURADORAS A PRECIOS CONSTANTES (13) = (9) / (12)	VAR.% PROFUNDIZAC. DE ACTIVOS DE ASEGURADORAS A PRECIOS CONSTANTES	% PROFUNDIZACIÓN DE PASIVOS DE ASEGURADORAS A PRECIOS CONSTANTES (14) = (10) / (12)	VAR.% PROFUNDIZAC. DE PASIVOS DE ASEGURADORAS A PRECIOS CONSTANTES	% PROFUNDIZACIÓN DE CAPITAL DE ASEGURADORAS A PRECIOS CONSTANTES (15) = (11) / (12)	VAR.% PROFUNDIZAC. DE CAPITAL DE ASEGURADORAS A PRECIOS CONSTANTES
2005	5,26	12.025	7.501	4.523	465.236	2,58%		1,61%		0,97%	
2006	6,15	14.466	9.511	4.955	511.165	2,83%	9,50%	1,86%	15,40%	0,97%	-0,29%
2007	7,53	17.141	11.491	5.650	555.911	3,08%	8,95%	2,07%	11,10%	1,02%	4,83%
2008	9,86	18.108	11.597	6.511	585.251	3,09%	0,35%	1,98%	-4,14%	1,11%	9,47%
2009	12,33	17.648	11.243	6.406	566.509	3,12%	0,68%	1,98%	0,15%	1,13%	1,63%
2010	15,68	20.594	13.404	7.190	558.075	3,69%	18,46%	2,40%	21,03%	1,29%	13,94%
2011	20,00	20.990	13.919	7.071	581.383	3,61%	-2,17%	2,39%	-0,32%	1,22%	-5,60%
2012	24,01	21.435	14.077	7.358	614.091	3,49%	-3,32%	2,29%	-4,26%	1,20%	-1,48%
2013	37,51	20.801	12.807	7.994	622.339	3,34%	-4,25%	2,06%	-10,23%	1,28%	7,20%
2014	63,21	24.349	12.944	11.405	598.103	4,07%	21,80%	2,16%	5,17%	1,91%	48,45%
2015	177,55	32.420	11.935	20.485	560.892	5,78%	41,98%	2,13%	-1,68%	3,65%	91,54%
2016	664,67	26.871	9.484	17.386	465.314	5,77%	-0,09%	2,04%	-4,21%	3,74%	2,31%
2017	6.398,26	31.408	4.549	26.859	392.393	8,00%	38,61%	1,16%	-43,12%	6,84%	83,19%
2018	8.327.995,53	73	38	35	315.400	0,02%	-99,71%	0,01%	-98,96%	0,01%	-99,84%

							Y7	Δ%Y7	Y7	Δ%Y7	Y8	Δ%Y8	Y8	Δ%Y8
AÑO	PRIMAS NETAS COBRADAS SEGURO DIRECTO Y REASEGURO ACEPTADO EN BsS. A PRECIOS CORRIENTES (1)	SINIESTROS PAGADOS SEGURO DIRECTO EN Bss. A PRECIOS CORRIENTES (2)	ÍNDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR ZONA METROPOLITANA DE CARACAS SERIE EMPALMADA (1997=100, 2007=100) (3)	PRIMAS NETAS COBRADAS SEGURO DIRECTO Y REASEGURO ACEPTADO EN BsS. A PRECIOS CONSTANTES (4) = (1) / (3)	SINIESTROS PAGADOS SEGURO DIRECTO EN BsS. A PRECIOS CONSTANTES (5) = (2) / (3)	POBLACIÓN ESTIMADA POR EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA EN HABITANTES (6)	SEGURIZACIÓN DE PRIMAS NETAS COBRADAS DE SEGURO DIRECTO Y REASEGURO ACEPT. EN BsS. / HAB. A PRECIOS CORRIENTES (7) = [(1) / (6)]	Δ%SEGURIZACIÓN DE PRIMAS NETAS COBRADAS DE SEGURO DIRECTO Y REASEGURO ACEPT. EN BsS. / HAB. A PRECIOS CORRIENTES (8)	SEGURIZACIÓN DE SINIESTROS PAGADOS DE SEGURO DIRECTO EN BsS. / HAB. A PRECIOS CORRIENTES (9) = [(2) / (6)]	Δ%SEGURIZACIÓN DE SINIESTROS PAGADOS DE SEGURO DIRECTO EN BsS. / HAB. A PRECIOS CORRIENTES (10)	SEGURIZACIÓN DE PRIMAS NETAS COBRADAS DE SEGURO DIRECTO Y REASEGURO ACEPT. EN BsS. / HAB. A PRECIOS CONSTANTES [11 = [(4) / (6)]	Δ%SEGURIZACIÓN DE PRIMAS NETAS COBRADAS DE SEGURO DIRECTO Y REASEGURO ACEPT. EN BsS. / HAB. A PRECIOS CONSTANTES (12)	SEGURIZACIÓN DE SINIESTROS PAGADOS DE SEGURO DIRECTO EN BsS. / HAB. A PRECIOS CONSTANTES (13)=[(5) / (6)]	Δ%SEGURIZACIÓN DE SINIESTROS PAGADOS DE SEGURO DIRECTO EN BsS. / HAB. A PRECIOS CONSTANTES (14)
2005	70.084	33.255	5,26	13.332	6.326	26.646.182	0,00263017		0,00124802		0,00050032		0,0002374	
2006	105.028	48.631	6,15	17.081	7.909	26.951.658	0,00389690	48,16%	0,00180438	44,58%	0,00063375	26,67%	0,0002934	23,61%
2007	154.286	72.646	7,53	20.490	9.648	27.404.667	0,00562992	44,47%	0,00265086	46,91%	0,00074766	17,98%	0,0003520	19,97%
2008	223.883	116.191	9,86	22.714	11.788	27.849.360	0,00803907	42,79%	0,00417212	57,39%	0,00081559	9,08%	0,0004233	20,23%
2009	301.170	171.422	12,33	24.433	13.907	28.298.170	0,01064274	32,39%	0,00605771	45,19%	0,00086340	5,86%	0,0004914	16,10%
2010	373.604	207.594	15,68	23.831	13.242	28.744.685	0,01299732	22,12%	0,00722200	19,22%	0,00082905	-3,98%	0,0004607	-6,26%
2011	470.511	252.063	20,00	23.526	12.603	29.186.358	0,01612092	24,03%	0,00863633	19,58%	0,00080606	-2,77%	0,0004318	-6,26%
2012	606.718	324.526	24,01	25.266	13.515	29.624.668	0,02048016	27,04%	0,01095459	26,84%	0,00085287	5,81%	0,0004562	5,64%
2013	863.666	438.462	37,51	23.027	11.690	30.060.754	0,02873068	40,29%	0,01458586	33,15%	0,00076601	-10,18%	0,0003889	-14,75%
2014	1.425.447	635.380	63,21	22.549	10.051	30.067.613	0,04740805	65,01%	0,02113171	44,88%	0,00074996	-2,10%	0,0003343	-14,04%
2015	3.300.489	1.437.340	177,55	18.589	8.095	30.511.483	0,10817203	128,17%	0,04710817	122,93%	0,00060925	-18,76%	0,0002653	-20,63%
2016	8.729.010	4.204.318	664,67	13.133	6.325	30.917.640	0,28233106	161,00%	0,13598444	188,66%	0,00042477	-30,28%	0,0002046	-22,89%
2017	38.303.814	14.243.911	6.398,26	5.987	2.226	31.317.899	1,22306461	333,20%	0,45481694	234,46%	0,00019116	-55,00%	0,0000711	-65,26%
2018	26.060.707	4.288.412	8.327.995,53	3	1	31.712.499	0,82178030	-32,81%	0,13522782	-70,27%	0,00000010	-99,95%	0,00000002	-99,98%

AÑO	ÍNDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR ZONA METROPOLITANA DE CARACAS SERIE EMPALMADA (1997=100, 2007=100) (8)	x_1: $INV_{Iapta\ en\ BsS}$	x_1: $INV_{Iapta\_rt(1997=100)\ en\ BsS}$
2005	5,26	40.100	7.627,98
2006	6,15	58.217	9.467,72
2007	7,53	77.289	10.264,16
2008	9,86	117.312	11.901,66
2009	12,33	136.348	11.061,24
2010	15,68	193.938	12.370,51
2011	20,00	252.136	12.607,01
2012	24,01	315.702	13.147,04
2013	37,51	507.419	13.528,68
2014	63,21	958.694	15.165,77
2015	177,55	3.627.190	20.429,13
2016	664,67	9.279.429	13.961,05
2017	6.398,26	155.640.935	24.325,50
2018	8.327.995,53	329.824.112	39,60

TASAS DE INTERÉS ACTIVAS Y PASIVAS NOMINALES Y REALES 2006-2015

AÑO	TASA ACTIVA NOMINAL	TASA PASIVA NOMINAL DEP. A PLAZO 90 DÍAS	TASA PASIVA NOMINAL DEP. AHORROS	SPREAD NOMINAL CON DEP. A PLAZO 90 DÍAS	SPREAD NOMINAL CON DEP. DE AHORROS	TASA ACTIVA REAL	TASA PASIVA REAL DEP. A PLAZO 90 DÍAS	TASA PASIVA REAL DEP. AHORROS	SPREAD REAL CON DEP. A PLAZO 90 DÍAS	SPREAD REAL CON DEP. DE AHORROS	TASA DE INFLACIÓN ANUAL IPC E INPC	Deflactor del IPC y/o INPC INTERANUAL
	(1)	(2)	(3)	(4) = (1) - (2)	(5) = (1)- (3)	(6) = [(1 + (1) / (1 + (11)] -1	(7) = [(1 + (2) / (1 + (11)] - 1	(8)= [(1 + (1) / (1 + (11)] -1	(9) = (6) - (7)	(10) = (6) - (8)	(11)	
2005	16,43%	11,62%	6,64%	4,81%	9,79%	1,81%	-2,39%	-6,75%	4,21%	8,56%	14,36%	2,6748
2006	15,40%	10,26%	6,81%	5,14%	8,59%	-1,34%	-5,73%	-8,68%	4,39%	7,34%	16,97%	2,8445
2007	17,33%	10,80%	7,47%	6,53%	9,86%	-4,19%	-9,52%	-12,24%	5,33%	8,05%	22,46%	3,0690
2008	23,24%	16,47%	13,90%	6,77%	9,34%	-6,57%	-11,70%	-13,65%	5,13%	7,08%	31,90%	3,3880
2009	20,45%	16,35%	13,43%	4,10%	7,02%	-5,09%	-8,32%	-10,62%	3,23%	5,53%	26,91%	3,6572
2010	18,16%	14,88%	12,61%	3,28%	5,55%	-7,22%	-9,80%	-11,58%	2,58%	4,36%	27,36%	3,9308
2011	17,35%	14,58%	12,59%	2,77%	4,76%	-9,02%	-11,17%	-12,71%	2,15%	3,69%	28,99%	4,2206
2012	16,39%	14,52%	12,50%	1,87%	3,89%	-2,62%	-4,19%	-5,88%	1,56%	3,25%	19,53%	4,4159
2013	15,69%	14,50%	12,58%	1,19%	3,11%	-24,22%	-25,00%	-26,26%	0,78%	2,04%	52,66%	4,9425
2014	17,38%	14,82%	14,22%	2,56%	3,16%	-28,73%	-30,28%	-30,64%	1,55%	1,92%	64,69%	5,5894
2015	20,17%	15,03%	13,10%	5,14%	7,07%	-53,73%	-55,71%	-56,45%	1,98%	2,72%	159,69%	7,1863
2016	21,53%	15,08%	12,64%	6,45%	8,89%	-69,82%	-71,42%	-72,02%	1,60%	2,21%	302,6%	10,2127
2017	21,55%	14,63%	12,53%	6,92%	9,02%	-88,63%	-89,28%	-89,47%	0,65%	0,84%	968,95%	19,9022
2018	22,11%	14,76%	12,53%	7,35%	9,58%	-99,93%	-99,93%	-99,94%	0,00%	0,01%	176323,25%	1783,1347

AÑO	IBC_1993=100
2005	20.394,83
2006	52.233,68
2007	37.903,65
2008	35.090,58
2009	55.075,68
2010	65.337,55
2011	117.036,13
2012	471.437,07
2013	2.736.587,70
2014	3.858.750,86
2015	14.588.291,05
2016	31.705.309,21
2017	1.263.095.121,35
2018	1.605.237.685.243,73

PERÍODOS	EMBI+
IV-TRIM-2005	318
IV-TRIM-2006	182
IV-TRIM-2007	506
IV-TRIM-2008	1862
IV-TRIM-2009	1017
IV-TRIM-2010	1044
IV-TRIM-2011	1197
IV-TRIM-2012	773
IV-TRIM-2013	1093
IV-TRIM-2014	2295
IV-TRIM-2015	2658
IV-TRIM-2016	2138
IV-TRIM-2017	5780
IV-TRIM-2018	6799

	Saldo Global de la Balanza de Pagos en Millones de Us$
2005	5.454
2006	4.964
2007	-5.742
2008	9.275
2009	-10.262
2010	-8.060
2011	-4.032
2012	-996
2013	-4.590
2014	-718
2015	-4.051
2016	-6.808
2017	-490
2018	955

	RENTA VARIABLE	RENTA FIJA	RENTA VARIABLE NOMINAL	RENTA FIJA NOMINAL	RENTA V. + RENTA F. NOMINAL	DEFLACTOR IPC INPC	RENTA VARIABLE REAL	RENTA FIJA REAL	RENTA V. + RENTA F. REAL
AÑOS	MONTO TRANSADO	MONTO TRANSADO	MONTO TRANSADO	MONTO TRANSADO	MONTO TRANSADO	(1997=100 ; 2007=100)	MONTO TRANSADO	MONTO TRANSADO	MONTO TRANSADO
	(MILLONES BSF.)	(MILLONES BSF.)	BsS	BsS	BsS		BsS	BsS	BsS
2005	2.075,95	1.559,18	20.759,49	15.591,77	36.351,26	5,26	3.948,92	2.965,91	6.914,83
2006	4.554,92	465,80	45.549,17	4.657,99	50.207,16	6,15	7.407,57	757,52	8.165,09
2007	2.445,39	698,55	24.453,90	6.985,50	31.439,40	7,53	3.247,53	927,69	4.175,22
2008	1.099,75	3.141,87	10.997,50	31.418,70	42.416,20	9,86	1.115,73	3.187,52	4.303,26
2009	13.140,09	676,95	131.400,90	6.769,50	138.170,40	12,33	10.659,94	549,18	11.209,12
2010	229,99	231,37	2.299,90	2.313,70	4.613,60	15,68	146,70	147,58	294,28
2011	141,95	207,77	1.419,50	2.077,70	3.497,20	20,00	70,98	103,89	174,86
2012	603,62	80,16	6.036,20	801,60	6.837,80	24,01	251,37	33,38	284,75
2013	1.206,00	66,18	12.060,00	661,80	12.721,80	37,51	321,54	17,64	339,19
2014	8.782,82	136,64	87.828,20	1.366,40	89.194,60	63,21	1.389,37	21,62	1.410,99
2015	16.710,98	27,80	167.109,80	278,00	167.387,80	177,55	941,20	1,57	942,76
2016	24.914,39	6.696,25	249.143,90	66.962,50	316.106,40	664,67	374,84	100,75	475,59
2017	673.328,12	90.104,18	6.733.281,20	901.041,80	7.634.323,00	6.398,26	1.052,36	140,83	1.193,19
2018	239.307.719,40	13.581.375,60	2.393.077.194,00	135.813.758,00	2.528.890.952,00	8.327.995,53	287,35	16,31	303,66

AÑOS	TOTAL CARTERA CRÉDITO BRUTA EN MILES DE BsF.	TOTAL CARTERA CRÉDITO BRUTA EN BsS.	DEFLACTOR IPC_INPC (1997=100 ; 2007=100)	TOTAL CARTERA CRÉDITO BRUTA REAL DEFLACTADA BsS.
2005	37.983.027	379.830	5,26	72.252
2006	62.022.574	620.226	6,15	100.866
2007	104.806.083	1.048.061	7,53	139.185
2008	132.278.166	1.322.782	9,86	134.200
2009	152.573.041	1.525.730	12,33	123.775
2010	181.666.335	1.816.663	15,68	115.877
2011	265.012.171	2.650.122	20,00	132.508
2012	397.606.663	3.976.067	24,01	165.579
2013	646.368.185	6.463.682	37,51	172.333
2014	1.159.967.725	11.599.677	63,21	183.498
2015	2.464.617.230	24.646.172	177,55	138.813
2016	3.480.439.340	34.804.393	664,67	52.364
2017	40.237.497.294	402.374.973	6.398,26	62.888
2018	428.115.374	428.115.374	8.327.995,53	51

AÑOS	CADIVI DIPRO CENCOEX	SITME	SICAD I	SICAD II	DICOM SIMADI	LIQUIDEZ MONETARIA (M2) EN MILES DE BS. (1)	RESERVAS INTERNACIONALES EN MILLONES DE US$. (2)	TIPO DE CAMBIO IMPLICITO	TIPO DE CAMBIO PARALELO
2005	2,15	0,00	0,00	0,00	0,00	70.795.980,57	30.368,00	2,33	0,00
2006	2,15	0,00	0,00	0,00	0,00	144.663.436,13	37.440,00	3,86	3,40
2007	2,15	0,00	0,00	0,00	0,00	176.953.321,91	34.286,00	5,16	5,70
2008	2,15	0,00	0,00	0,00	0,00	217.903.143,70	43.127,00	5,05	5,70
2009	2,15	0,00	0,00	0,00	0,00	249.098.076,19	35.830,00	6,95	5,97
2010	4,30	4,30	0,00	0,00	0,00	296.595.795,00	30.332,00	9,78	9,14
2011	4,30	0,00	0,00	0,00	0,00	446.616.842,00	29.892,00	14,94	9,45
2012	4,30	0,00	0,00	0,00	0,00	719.047.478,00	29.890,00	24,06	17,32
2013	6,30	0,00	11,30	55,00	0,00	1.220.136.557,00	21.481,00	56,80	64,10
2014	6,30	0,00	12,00	49,88	0,00	2.001.240.566,25	22.080,00	90,64	173,00
2015	6,30	0,00	13,50	52,10	198,70	4.015.681.959,00	16.370,00	245,31	910,58
2016	10,00	0,00	13,50	0,00	673,76	10.407.218.356,00	10.995,00	946,54	3.200,00
2017	10,00	0,00	13,50	0,00	3.345,00	127.049.391.197,00	9.665,00	13.145,31	112.800,00
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	638.180,00	80.495.005.193.765,00	8.840,00	9.105.769,82	80.000.000,00

METADATOS

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 1/6

Título	**FACTORES DETERMINANTES DEL MERCADO ASEGURADOR VENEZOLANO 2005-2018**
Subtítulo	

Autor(es)

Apellidos y Nombres	Código CVLAC / e-mail	
BARRETO SANCHEZ MARYURI DEL VALLE	CVLAC	**17.547.697**
	e-mail	**mbarreto2485@gmail.com**
	e-mail	
	CVLAC	
	e-mail	
	e-mail	
	CVLAC	
	e-mail	
	e-mail	

Palabras o frases claves:

Mercado Asegurador, Volatilidad de Primas Netas de Seguros Cobradas, Volatilidad de Prestaciones y Siniestros, Profundidad, Segurización, Modelo Econométrico del Mercado de Seguros.

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 2/6

Líneas y sublíneas de investigación:

Área	Sub área
FINANZAS	**SEGUROS**

Resumen (abstract):
Mediante una investigación de enfoque cuantitativo de tipo no experimental explicativa de diseño documental, el presente trabajo investigativo explicará los factores determinantes del mercado asegurador venezolano en el período 2005-2018. El planteamiento del problema ha generado unas inquietudes y objetivos correspondientes que demostrarán: la formulación empírica del la ley del crecimiento económico del seguro, el cálculo de la volatilidad de los crecimientos interanuales porcentuales de las primas netas de seguros cobradas en comparación a las prestaciones y siniestros brutos pagados por ramos seguro directo, la evaluación de la profundidad de la intermediación financiera de las empresas aseguradoras y la segurización percápita en la economía nacional, mediante la construcción de modelos econométricos explicativos se proporcionan herramientas de análisis macroeconómico de estimación de resultados acumulados a partir de información cuantitativa histórica, funcionalmente sirve para el diseño de una política económica sectorial dirigida al mercado asegurador, contribuyendo a una mejor supervisión de este segmento financiero. La Segurización de la Economía Nacional examinada, muestra unos valores percápita muy bajos, en sentido común, se observa la poca importancia que tiene en este momento el comprar pólizas de seguros como actividades de inversión antiriesgo. En el 2018, prácticamente ha desaparecido la actividad aseguradora del mercado financiero nacional. De igual manera, se comprueba una relación inversamente proporcional no significativa ni explicativa entre la segurización real de las primas netas cobradas y siniestros pagados en función de sus pares nominales, lo cual, se interpreta que cuando crece la segurización nominal decrece la real y al contrario.

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 3/6

Contribuidores:

Apellidos y Nombres	ROL / Código CVLAC / e-mail	
SANCHEZ JOSE LUIS	ROL	CA [ ] AS [X] TU [ ] JU [ ]
	CVLAC	**10104929**
	e-mail	**jlsm0114@gmail.com**
	e-mail	
MALAVÉ ELKA	ROL	CA [ ] AS [ ] TU [ ] JU [X]
	CVLAC	**8649633**
	e-mail	**elka.malave@gmail.com**
	e-mail	
VELTRI ROSMARY	ROL	CA [ ] AS [ ] TU [ ] JU [X]
	CVLAC	**10215340**
	e-mail	**rosmary2807@gmail.com**
	e-mail	

Fecha de discusión y aprobación:

Año	Mes	Día
2022	02	01

Lenguaje: SPA

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 4/6

Archivo(s):

Nombre de archivo	Tipo MIME
Tesis_MB.Doc	**Aplication/Word**

Alcance:

Espacial: _____ (Opcional)

Temporal: _____ (Opcional)

Título o Grado asociado con el trabajo:
MAGISTER SCIENTIARUM EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS MENCION FINANZAS

Nivel Asociado con el Trabajo: Magister

Área de Estudio: CIENCIAS ADMINISTRATIVAS MENCION FINANZAS

Institución(es) que garantiza(n) el Título o grado: Universidad de Oriente

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 5/6

UNIVERSIDAD DE ORIENTE
CONSEJO UNIVERSITARIO
RECTORADO

CU Nº 0975

Cumaná, 04 AGO 2009

Ciudadano
Prof. JESÚS MARTÍNEZ YÉPEZ
Vicerrector Académico
Universidad de Oriente
Su Despacho

Estimado Profesor Martínez:

Cumplo en notificarle que el Consejo Universitario, en Reunión Ordinaria celebrada en Centro de Convenciones de Cantaura, los días 28 y 29 de julio de 2009, conoció el punto de agenda "SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR TODA LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UDO, SEGÚN VRAC Nº 696/2009".

Leído el oficio SIBI – 139/2009 de fecha 09-07-2009, suscrita por el Dr. Abul K. Bashirullah, Director de Bibliotecas, este Cuerpo Colegiado decidió, por unanimidad, autorizar la publicación de toda la producción intelectual de la Universidad de Oriente en el Repositorio en cuestión.

UNIVERSIDAD DE ORIENTE
SISTEMA DE BIBLIOTECA
RECIBIDO POR
FECHA 5/8/09 HORA 5:30

Comunicación que hago a usted a los fines consiguientes.

Cordialmente,

JUAN A. BOLAÑOS CURVELO
Secretario

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA * UNIVERSIDAD DE ORIENTE * SECRETARÍA CONSEJO UNIVERSITARIO

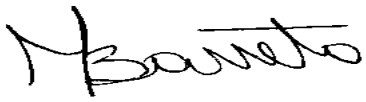
C.C: Rectora, Vicerrectora Administrativa, Decanos de los Núcleos, Coordinador General de Administración, Director de Personal, Dirección de Finanzas, Dirección de Presupuesto, Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Director de Bibliotecas, Dirección de Publicaciones, Dirección de Computación, Coordinación de Teleinformática, Coordinación General de Postgrado.

JABC/YGC/maruja

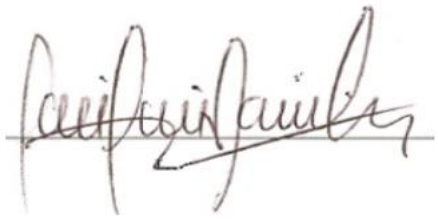
Apartado Correos 094 / Telfs: 4008042 - 4008044 / 8008045 Telefax: 4008043 / Cumaná - Venezuela

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso- 6/6

Artículo 41 del REGLAMENTO DE TRABAJO DE PREGRADO (vigente a partir del II Semestre 2009, según comunicación CU-034-2009) : “los Trabajos de Grado son de la exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente, y sólo podrán ser utilizados para otros fines con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo, quien deberá participarlo previamente al Consejo Universitario para su autorización”.



MARYURI BARRETO
AUTOR



PROF: JOSE L. SANCHEZ
ASESOR