PERSPECTIVAS DE LA INDUSTRIA ASEGURADORA 1997-2010

SALAZAR-ZULUAGA

CUADERNOS FEDESARROLLO 3

Cuadernos de Fedesarrollo
Número tres

FEDESARROLLO

EDITORES

Cuadernos de Fedesarrollo

1 Tasa de cambio en Colombia
Mauricio Cárdenas S.
2 Los dólares del narcotráfico
Roberto Steiner
3 Perspectivas de la industria aseguradora: 1997-2010
Natalia Salazar - Sandra Zuluaga

Perspectivas de la industria aseguradora: 1997-2010

Natalia Salazar
Sandra Zuluaga

Una publicación de Fedesarrollo
Nueva Serie Cuadernos de Fedesarrollo, número tres

EDITORES

•**TERCER MUNDO S.A.** SANTAFÉ DE BOGOTÁ
TRANSV. 2a. A. No. 67-27, TELS. 2550737 - 2551539, A.A. 4817, FAX 2125976

Diseño de cubierta: Héctor Prado M.,
Tercer Mundo Editores

Primera edición: julio de 1998

© Natalia Salazar, Sandra Zuluaga
© Tercer Mundo Editores en coedición con Fedesarrollo

ISBN: 958-601-738-9 (Obra completa)
ISBN: 958-601-791-5 (III)

Edición, armada electrónica,
impresión y encuadernación:
Tercer Mundo Editores.

Impreso y hecho en Colombia
Printed and made in Colombia

Contenido

Presentación de la serie ix

Prefacio xi

Introducción 1

CAPÍTULO UNO ¿Qué tan grande
es el sector asegurador colombiano? 3
América Latina y el mundo 3
Colombia y América Latina 5
Evolución de la actividad aseguradora en Colombia 9

CAPÍTULO DOS Proyección de las primas y siniestros
de los ramos tradicionales de seguros 15
Resultados para los ramos de personas 16
- Vida individual 17
- Vida grupo y colectivo vida 22
- Salud 26
- Accidentes 27
- SOAT 28

Resultados para los ramos de daños 28
- Automóviles 28
- Incendio 32
- Ingeniería 36
- Cumplimiento 38
- Terremoto 38
- Manejo 40
- Responsabilidad civil 40
- Transporte 41
- Sustracción 42
- Aviación 43

Resultados agregados y ejercicios de sensibilidad 43
Conclusiones 44

CAPÍTULO TRES Seguridad social: el nuevo campo de acción
de la actividad aseguradora 47
Reforma a la seguridad social en pensiones:
una nueva fuente de ahorros 49

Negocios a proyectar 55
Dentro del régimen de ahorro individual para pensiones 55
Dentro del régimen de riesgos profesionales 58
Dentro del régimen de salud 58
Proyecciones de las actividades relacionadas con seguridad social 58
Consideraciones generales sobre la metodología de proyección 58
Seguros previsionales 59
Rentas vitalicias 64
Planes alternativos 69
Riesgos profesionales 74
Salud 76
Proyección de primas totales generadas por negocios derivados de seguridad social 78
Bibliografía 82

ANEXOS 83

Presentación de la serie

LA SERIE *Cuadernos* es una nueva publicación de Fedesarrollo que tiene como propósito divulgar los resultados de estudios realizados en la institución sobre diversos temas de interés nacional e internacional. Las monografías publicadas en *Cuadernos* analizan de manera comprehensiva algún aspecto de la realidad socioeconómica de nuestro país, con una clara relevancia para el diseño de las políticas públicas. El director y el editor de *Coyuntura Económica,* asesorados por un comité interno de publicaciones, tienen la responsabilidad de determinar qué trabajos se publican en esta serie.

Fedesarrollo es una fundación privada, independiente, sin ánimo de lucro, dedicada a la investigación no partidista en los campos de economía, ciencia política, historia, sociología, administración pública y derecho. Sus principales propósitos son contribuir al desarrollo de políticas acertadas en los campos económico y social, promover la discusión y comprensión de problemas de importancia nacional, y publicar y difundir análisis originales sobre fenómenos económicos y sociopolíticos, nacionales y latinoamericanos.

El Consejo Directivo es responsable de vigilar por la adecuada marcha de la administración de la institución y de trazar y revisar los objetivos generales de la fundación. La administración de los programas, del personal y de las publicaciones corre por cuenta del director ejecutivo, quien es el representante legal de la fundación. Las publicaciones de Fedesarrollo tienen como finalidad aportar elementos de juicio útiles para las decisiones de política.

Fedesarrollo mantiene una posición de neutralidad para garantizar la libertad intelectual de sus investigadores. Por tanto, las interpretaciones y las conclusiones de las publicaciones de Fedesarrollo deben considerarse exclusivamente como de sus autores y no deben atribuirse a la institución, los miembros de su Consejo Directivo, sus directivos, o las entidades que apoyan las investigaciones.

Prefacio

El "Estudio de Prospectiva de la Industria Aseguradora 1997-2010", elaborado por Fedesarrollo, a solicitud de Fasecolda, tiene un objetivo que puede resumirse así: "El crecimiento previsible del sector asegurador en los próximos tres lustros será inusual y, por lo tanto, sus gestores debemos tener muy presente una dimensión amplia de ese desarrollo".

El estudio busca proyectar el tamaño de la industria aseguradora desde 1997 hasta el año 2010, para lo cual su contenido se estructuró en dos partes, así: en la primera se trabajaron las proyecciones de los ramos tradicionales de seguros generales y de personas, y en la segunda se hicieron las proyecciones de los nuevos negocios de los seguros previsionales, rentas vitalicias, riesgos profesionales, salud y planes alternativos de pensiones, generados por la Reforma a la Seguridad Social.

Este ejercicio –académico, especulativo y futurológico– permite que hoy se pueda dimensionar la probable evolución del sector asegurador en la próxima década y que, por lo tanto, podamos responder a la pregunta ¿hacia dónde vamos?

No obstante, no podemos olvidar que el informe muestra las proyecciones de crecimiento de la industria aseguradora en relación con las variables que hoy son cuantificables econométricamente y que simplemente puede arrojar luces sobre los grandes restos que el próximo siglo ofrece al sector, dentro de los cuales podemos encontrar los siguientes:

- La globalización, la libre competencia y la desregulación del sector continuarán permitiendo la entrada de nuevos actores a un mercado que exigirá el desarrollo de grandes ventajas competitivas;
- El acelerado cambio tecnológico que hoy vive nuestra sociedad obligará a adoptar nuevas estrategias de mercadeo, de distribución de los productos y de servicio al cliente, para ofrecerle mayor comodidad, eficiencia y seguridad;
- Los profundos cambios socio-culturales, que hoy afectan a nuestra sociedad, implican un cambio en el perfil de los actuales y po-

tenciales clientes de seguros, quienes exigirán productos y servicios que les ofrezcan un mayor valor agregado y que se ajusten rápidamente en sus cambiantes preferencias y necesidades individuales;

- El desarrollo que en la próxima década puedan tener los canales de distribución alternativos tales como bancaseguros, mercadeo directo, grupos afines, telemercadeo e internet, tendrá sin lugar a dudas, una gran influencia sobre la profundización del sector asegurador.
- La evolución de la Reforma a la Seguridad Social en la próxima década tendrá un impacto, aún no medible, sobre el consumidor de productos voluntarios para la pensión y de seguros de salud, tal como ha sucedido en otros países.
- Queremos manifestar nuestros agradecimientos a Fedesarrollo por este estudio que, estamos convencidos, nos dará mucha claridad sobre el futuro del sector asegurador en el próximo milenio.

WILLIAM FADUL
Presidente de Fasecolda

Introducción[1]

EN UNA ECONOMÍA, el sector asegurador juega un papel importante. En la medida en que un país avanza en su proceso de desarrollo, los mayores niveles de inversión y actividad económica involucran mayores riesgos. Las compañías de seguros, por una parte, proporcionan seguridad a las familias y a las empresas al restituir las pérdidas causadas por sucesos imprevistos. Por otra parte, las reservas que constituyen las compañías para atender posibles siniestros se acumulan y son dirigidas hacia la inversión en papeles financieros, contribuyendo de esta manera al crecimiento y desarrollo del mercado de capitales.

El tamaño del sector asegurador colombiano es todavía pequeño cuando se le compara con el de países desarrollados. Sin embargo, las cifras muestran un comportamiento más dinámico en los últimos años. Esto se ha debido en buena parte a la puesta en marcha de diferentes reformas a las cuales no ha sido ajeno el sector asegurador. La reforma financiera implementada a comienzos de la década llevó a cabo una liberalización del sector que se ha traducido en una mayor competencia, innovación y adecuación de servicios y productos. Esto se vio reforzado al permitir el ingreso de la inversión extranjera al sector. Por otra parte, las reformas al sistema de pensiones y salud abrieron nuevos campos de acción para las compañías.

El objetivo de este trabajo es proyectar el tamaño de la industria aseguradora desde 1997 hasta el año 2010. Se pretende cuantificar el volumen de recursos que llegaran a manejar las compañías por concepto de los negocios tradicionales y de las nuevas actividades en las que está comenzando a incursionar el sector asegurador.

El trabajo está dividido en tres capítulos. En el primero se evalúa qué tan grande puede llegar a ser el negocio de los seguros en una economía. Para ello se compara el tamaño del sector asegurador colombiano con el de países en desarrollo y desarrollados. La principal conclusión de esta sección es que si bien el tamaño del sector es "normal" cuando se compara con el de países latinoamericanos, es muy

1. Agradecemos los comentarios realizados al trabajo en el seminario de Fedesarrollo. También agradecemos los comentarios de Santiago Arango y la colaboración de Eliana Jiménez, Martha Lucía Hernández, Rodrigo Cerón y María del Pilar Castillo.

pequeño cuando se compara con el de países desarrollados. Esto sugiere que su tamaño potencial es mayor y que existen grandes posibilidades de crecimiento para la actividad aseguradora en los próximos años.

El segundo capítulo resume la metodología utilizada para la proyección del monto de las primas y de los siniestros de cada ramo de la actividad tradicional de las compañías. Ésta consiste en establecer una relación entre estas variables y otras comúnmente proyectadas, como es el caso del PIB y su ciclo, el parque automotor, las importaciones, etc. El principal obstáculo para desarrollar esta metodología radica en que solamente existe información sobre el valor de las primas (que equivale al valor de las ventas), y éste no se puede desagregar en sus componentes precio y cantidad demandada (o vendida). A pesar de que este problema se resolvió utilizando un índice de precios de la economía, en algunos casos nos encontramos con dificultades en la interpretación de los resultados econométricos. De acuerdo con algunos supuestos básicos sobre crecimiento económico (total y por sectores), sobre el comportamiento de la inseguridad, del *stock* de vehículos, de las importaciones, y con base en las relaciones estadísticas encontradas en cada caso, se estima que el valor real de las primas emitidas pasarán de representar 2,13% del PIB en 1997 a 3,96% en el año 2010. Es decir, con supuestos razonables, el negocio asegurador tradicional podría duplicarse en los próximos 15 años. La proyección de los siniestros utiliza varias metodologías de acuerdo con el ramo y la disponibilidad de información. La primera consiste en establecer relaciones estadísticas con variables económicas y de inseguridad; la segunda, en estimar modelos ARIMA y, la tercera, se basa en la relación siniestros/primas histórica o promedio.

El tercero y último capítulo proyecta el monto de recursos involucrados en los nuevos negocios en los que pueden participar las compañías, como resultado de la reforma a la seguridad social introducida en 1993. La metodología que se utiliza es de escenarios en los cuales se adoptan supuestos sobre cobertura de la población por parte del sistema privado tanto en pensiones como en salud y riesgos profesionales, así como sobre salarios, entre otros. De acuerdo con estas proyecciones la participación de los seguros en estos nuevos negocios alcanzaría en el año 2010 aproximadamente un 1,75% del PIB en el escenario optimista, y un 1,33% del PIB en el escenario pesimista.

CAPÍTULO UNO

¿Qué tan grande es el sector asegurador colombiano?

América Latina y el mundo

DE ACUERDO con el Cuadro 1, los países de la OECD mantienen un porcentaje elevado del mercado asegurador mundial (cerca del 90% del valor de las primas emitidas en 1995). A su vez cuentan con cerca del 17,5% de la población y 77,5% del PIB mundial. En el mismo cuadro se observa que América Latina participa con cerca del 0,58% del valor de las primas de vida emitidas en el mundo y con aproximadamente 2,58% del valor de las primas emitidas del resto de negocios de seguros. La región a su vez participa con 5% del PIB mundial y 8,45% de la población. Esto sugiere que en América Latina la actividad sigue siendo pequeña cuando se le compara con el desarrollo que ha tenido este sector en los países desarrollados.

El Cuadro 2 compara el tamaño del sector asegurador colombiano frente a un gran número de países tanto desarrollados como en desarrollo. Mientras que en países como Francia, Estados Unidos, Holanda, Reino Unido, Suiza, Japón, Corea del Sur y Sudáfrica, las primas emitidas por el sector asegurador representan cerca del 10% (y en algunos casos, cerca del 15%) del PIB, en Colombia el negocio está alrededor del 2,30% de la misma variable. En Chile este porcentaje alcanza 3,06% y en Argentina y México, 1,72% y 0,73%, respectivamente. En la segunda columna del cuadro se observa que el peso del ramo de vida en Colombia es relativamente bajo (0,44%) mientras que el de los demás ramos es más bien elevado (1,85%)[2].

El Gráfico 1 muestra que existe una fuerte relación entre el valor de las primas y el PIB, sugiriendo que los países con un mayor grado de desarrollo tienden a adoptar una mayor cultura del seguro.

---

2. La revista *Sigma,* clasifica la actividad aseguradora en los ramos de vida *(life insurance)* y los demás, que denominan *non-life insurance,* en donde se incluye el ramo de salud y el de accidente.

Cuadro 1. Participación en el mercado mundial en 1995 (%)

	Población	PIB	Primas vida (*Life-insurance*)	Primas ramos diferentes a vida (*Non-life*)
América Latina	8.45%	5.60%	0.58%	2.58%
Asia (excluidos Japón y Medio Oriente)	47.91%	8.19%	5.50%	3.56%
Europa Central y Oriental	7.28%	5.57%	0.32%	0.83%
OCDE	17.24%	77.46%	92.08%	89.78%
Resto del mundo	19.12%	3.18%	1.53%	3.25%

Fuente: Revista *Sigma* y Swiss Reinsurance Company.

Cuadro 2. Primas como porcentaje del PIB

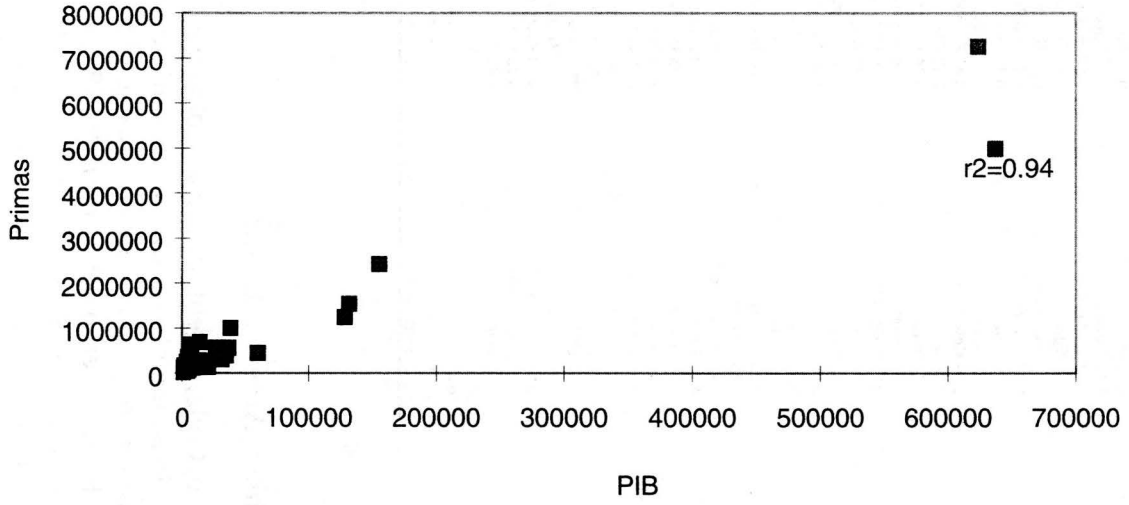
País	Total Industria	País	Ramo Vida	País	Otros ramos personas y ramo de daños
Iran	0.48	Saudi Arabia	0.02	Iran	0.45
Saudi Arabia	0.57	Iran	0.03	Saudi Arabia	0.55
Perú	0.73	Venezuela	0.05	India	0.60
Egypt	0.80	Perú	0.11	Perú	0.62
Guatemala	1.12	Ecuador	0.12	Egypt	0.64
El Salvador	1.24	Costa Rica	0.14	Indonesia	0.86
Ecuador	1.35	Egypt	0.16	Philippines	0.86
Indonesia	1.40	Guatemala	0.21	Guatemala	0.91
México	1.48	El Salvador	0.27	El Salvador	0.97
Philippines	1.52	Brazil	0.35	México	0.98
Argentina	1.72	Argentina	0.43	Uruguay	1.20
Uruguay	1.74	**Colombia**	**0.44**	Ecuador	1.23
Venezuela	1.78	México	0.50	Chile	1.27
India	2.01	Indonesia	0.54	Argentina	1.29
Brazil	2.04	Uruguay	0.54	Singapore	1.30
Colombia	**2.29**	Philippines	0.66	Hong Kong	1.37
Costa Rica	2.31	India	1.41	Brazil	1.69
Chile	3.06	Italy	1.42	Venezuela	1.73
Hong Kong	3.51	Chile	1.79	Taiwan	1.79
Italy	3.83	Austria	1.98	**Colombia**	**1.85**
Singapore	4.25	Spain	1.98	Costa Rica	2.17
Malaysia	4.28	Norway	2.06	Malaysia	2.17
Norway	4.65	Malaysia	2.11	Sweden	2.34
Sweden	4.77	Hong Kong	2.14	Italy	2.41
Spain	4.82	Sweden	2.43	Japan	2.54
Denmark	5.25	Germany	2.58	Denmark	2.57
Austria	5.49	Israel	2.63	Norway	2.59
Taiwan	5.53	Denmark	2.68	Spain	2.84
Israel	5.78	Canadá	2.89	South Korea	2.91
Germany	6.42	Singapore	2.95	France	3.14
Canadá	6.57	USA	3.65	Israel	3.15
Australia	7.82	Taiwan	3.74	Austria	3.51
France	8.55	Australia	4.23	Australia	3.59
USA	8.60	Netherlands	4.75	Canadá	3.68
Netherlands	8.93	France	5.41	Switzerland	3.74
UK	10.33	UK	6.58	UK	3.75
Switzerland	10.45	Switzerland	6.71	Germany	3.84
Japan	12.78	Japan	10.24	Netherlands	4.18
South Korea	13.16	South Korea	10.25	USA	4.95

Fuente: Revista *Sigma*.

Colombia y América Latina

México, Chile, Argentina, Brasil, Colombia y Venezuela representan aproximadamente el 90% del mercado de la región (Cuadro 3). Chile gasta aproximadamente el 3% de su producto interno bruto en seguros. El crecimiento del sector entre 1980 y 1995 fue importante y probablemente estuvo relacionado con los efectos de la reforma a la seguridad social implementada a finales de los años setenta en este país. En Colombia, el peso del sector asegurador en el PIB ha pasado de 1,20% en 1980 a 2,29% en 1995 y en México pasó de 0,79% del PIB a 1,48%. Por el contrario en Argentina y Venezuela la actividad ha veni-

Gráfico 1. Correlación entre el valor de las primas y PIB (millones de dólares de 1996)



do presentando un estancamiento en el período de estudio. El sector asegurador colombiano, aunque es más pequeño que el chileno, supera al argentino e inclusive al mexicano.

De acuerdo con el Cuadro 4, el ramo de vida tiene un mayor peso en Chile que en todos los demás países, lo cual puede explicarse por el relativo éxito de la reforma al sistema de seguridad social que ha permitido un crecimiento acelerado de los fondos de pensiones privados, lo cual a su vez ha inducido un comportamiento favorable del ramo de los seguros de vida. Por otra parte, los ramos de daños tienen un mayor peso en Colombia. Esto debe interpretarse con cierta cautela. Las primas son las ventas de las compañías, es decir, son el resultado de multiplicar un precio y una cantidad. El hecho de que en Colombia los ramos de daños tengan una participación elevada puede explicarse porque efectivamente se demanda una mayor "cantidad" de seguros o bien porque las tarifas son más elevadas en Colombia que en los demás países. Esto resulta posible en un país donde en los últimos años se ha venido agudizando el problema de inseguridad y violencia. Sin embargo, lo anterior es una hipótesis que no es probada formalmente en este trabajo debido a la imposibilidad de separar adecuadamente el componente precio y cantidad al interior del valor de las primas.

En general, se podría afirmar que el mayor dinamismo del sector de seguros en algunos países tiene su explicación en diversas reformas estructurales adoptadas, las cuales han promovido la desregulación y apertura de la economía, con el fin de alcanzar un mayor crecimiento y estabilidad. La actividad de los seguros se ha beneficiado de estos procesos de reforma, de liberalización y de los entornos

Cuadro 3. Primas totales como porcentaje del PIB

	1980	1990	1995
OCDE		7.28	8.70%
Argentina	1.73%	1.84%	1.74%
Brasil	0.90%	1.49%	2.04%
Chile	0.79%	2.72%	3.17%
Colombia	1.20%	1.80%	2.29%
México	0.79%	1.14%	1.48%
Venezuela	1.87%	1.89%	1.78%

Fuente: Revista *Sigma* y Swiss Reinsurance Company.

Cuadro 4. Primas como porcentaje de PIB en 1995

	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	México	Venezuela
Total	**1.74%**	**2.04%**	**3.17%**	**2.29%**	**1.48%**	**1.78%**
Life	0.43%	0.35%	1.86%	0.44%	0.50%	0.04%
Health/accident	0.18%	0.38%	0.10%	0.20%	0.13%	0.53%
Total Personas	**0.61%**	**0.73%**	**1.96%**	**0.64%**	**0.63%**	**0.57%**
Automobile	0.79%	0.80%	0.45%	0.75%	0.39%	0.55%
Fire/property	0.18%	0.35%	0.44%	0.20%	0.18%	0.27%
Transport	0.06%	0.05%	0.15%	0.35%	0.09%	0.13%
Others	0.10%	0.11%	0.17%	0.36%	0.19%	0.25%
Total Daños	**1.13%**	**1.31%**	**1.22%**	**1.65%**	**0.85%**	**1.21%**

Fuente: Revista *Sigma* y Swiss Reinsurance Company.

macroeconómicos más estables que de allí se han derivado. Particularmente, las reformas financieras han promovido una mayor competencia y las reformas a la seguridad social han abierto nuevos campos para la industria aseguradora.

En el caso colombiano, vale la pena mencionar algunas de las modificaciones que se han adoptado, especialmente en el campo de la regulación y operación del sector. Se eliminó el sistema de productos y tarifas únicas, con el fin de promover una mayor competencia. Adicionalmente se eliminó el monopolio estatal sobre los seguros del Estado que mantenía la compañía de seguros La Previsora. Se introdujo un nivel de capital mínimo para crear y operar una compañía de seguros y se definió el margen de solvencia que debe estar respaldado por un nivel de patrimonio técnico en cada compañía. Por otra parte, se eliminaron las inversiones forzosas y se definieron dos regímenes de inversiones, uno para el 40% de las reservas técnicas y otro para el monto que excede este porcentaje. También se liberalizaron las operaciones con el exterior y se dio total libertad para que inversionistas extranjeros accedan al 100% del capital de las empresas. Estas medidas, especialmente la liberación de tarifas, se traducen en un principio en una reducción en términos reales del primaje. Sin embargo, desde 1993, el sector recobró su dinamismo gracias a la mayor competencia que se derivó de este proceso. Las reformas a la seguridad social y a la salud abrieron nuevos negocios para las compañías de seguros. Si bien estos nuevos esquemas son todavía recientes para evaluar su efecto sobre el negocio, las cifras muestran que las compañías han comenzado a incursionar en estas actividades.

Evolución de la actividad aseguradora en Colombia

El Cuadro 5 muestra la evolución de la actividad aseguradora entre 1975 y 1996. De las cifras se desprende que entre 1975 y 1988 el crecimiento del primaje fue lento. A partir de ese año se observa un mayor dinamismo del sector[3].

La composición del sector de personas ha variado significativamente desde 1975 (Cuadro 6). Si bien en 1975 un poco más del 92% del total de las primas emitidas correspondían al ramo de vida individual y vida colectivo y el 8% restante al de accidentes, en 1996 la com-

3. Este mismo comportamiento se observa para varios de los ramos que aquí se estudiarán.

Cuadro 5. Participación de las primas en el PIB (millones de pesos y %)

	TOTAL PERSONAS		TOTAL DAÑOS		TOTAL INDUSTRIA	
	(Millones de Pesos)	% del PIB	(Millones de Pesos)	% del PIB	(Millones de Pesos)	% del PIB
1975	1,303	0.32	3,360	0.8	4,662	1.15
1976	1,662	0.31	4,321	0.8	5,984	1.12
1977	2,192	0.31	6,001	0.8	8,193	1.14
1978	3,009	0.33	7,911	0.9	10,919	1.20
1979	3,987	0.34	10,267	0.9	14,254	1.20
1980	5,232	0.33	13,795	0.9	19,027	1.20
1981	7,099	0.36	18,369	0.9	25,468	1.28
1982	9,181	0.37	23,043	0.9	32,224	1.29
1983	11,071	0.36	28,625	0.9	39,696	1.30
1984	14,349	0.37	35,529	0.9	49,878	1.29
1985	19,256	0.39	50,284	1.0	69,541	1.40
1986	25,681	0.38	71,887	1.1	97,568	1.44
1987	34,722	0.39	99,787	1.1	134,509	1.52
1988	59,375	0.51	142,466	1.2	201,841	1.72
1989	84,797	0.56	194,251	1.3	279,048	1.84
1990	112,282	0.56	251,281	1.2	363,563	1.80
1991	133,542	0.51	280,591	1.1	414,133	1.58
1992	193,108	0.58	389,440	1.2	582,547	1.74
1993	275,952	0.63	624,652	1.4	900,603	2.05
1994	386,219	0.67	897,226	1.5	1,283,445	2.21
1995	537,720	0.73	1,116,862	1.5	1,654,582	2.24
1996	763,325	0.85	1,237,020	1.4	2,000,345	2.23

Fuente: Fasecolda y cálculos propios.

Cuadro 6. Ramo de personas: composición de las primas emitidas (%)

	SEGUROS DE VIDA					SEGURIDAD SOCIAL				
	VIDA	COLECTIVOS	ACCIDENTES	SALUD	OTROS RAMOS	SOAT	RIESGOS PROFES	PREVISIONALES	PENSIONES LEY 100	TOTAL PERSONAS
1975	45.65	46.38	7.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
1976	46.96	44.85	8.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
1977	46.76	46.11	7.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
1978	43.18	38.88	8.41	9.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
1979	40.78	40.02	8.29	10.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
1980	38.67	40.57	7.97	12.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
1981	35.67	43.25	7.40	13.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
1982	31.80	36.08	6.45	16.61	9.07	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
1983	29.80	39.98	6.99	18.79	4.44	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
1984	25.50	44.08	6.80	20.35	3.26	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
1985	22.88	44.27	6.69	20.27	5.89	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
1986	21.70	44.23	5.60	21.60	6.88	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
1987	20.40	44.58	5.58	24.15	5.30	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
1988	15.17	35.25	4.01	20.25	2.29	23.03	0.00	0.00	0.00	100.00
1989	14.32	42.74	3.73	20.82	1.96	16.44	0.00	0.00	0.00	100.00
1990	14.44	41.51	3.71	22.11	1.57	16.66	0.00	0.00	0.00	100.00
1991	16.23	31.71	4.69	26.84	1.96	18.58	0.00	0.00	0.00	100.00
1992	16.52	32.96	4.28	25.52	2.45	18.26	0.00	0.00	0.00	100.00
1993	16.63	33.36	4.86	25.14	2.11	17.89	0.00	0.00	0.00	100.00
1994	17.09	34.31	5.12	24.82	2.51	16.15	0.00	0.00	0.00	100.00
1995	15.81	33.29	3.73	20.40	4.11	15.00	2.14	5.51	0.00	100.00
1996	14.65	28.56	4.89	17.31	2.63	12.54	10.28	8.60	0.54	100.00

Fuente: Fasecolda.

Cuadro 7. Ramo de daños
Composición de las primas emitidas (%)

	SEGUROS GENERALES											
	INCENDIO	CUMPLIMIENTO	MANEJO	AUTOS	TRANSPORTE	VARIOS DAÑOS	SUSTRACCION	TERREMOTO	RESPONS	INGENIERIA	AVIACION	TOTAL DAÑOS
1975	26.33	5.46	1.45	28.32	23.11	9.50	5.83	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
1976	25.59	5.96	1.43	27.48	25.28	9.02	5.25	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
1977	25.37	5.58	1.49	27.77	24.37	9.60	4.95	0.88	0.00	0.00	0.00	100.00
1978	24.13	5.50	1.63	28.39	23.57	10.79	5.02	0.99	0.00	0.00	0.00	100.00
1979	23.61	6.34	2.61	29.51	22.72	8.99	4.91	1.31	0.00	0.00	0.00	100.00
1980	23.38	6.49	3.03	28.89	22.16	9.75	4.56	1.74	0.00	0.00	0.00	100.00
1981	22.14	7.54	2.97	29.18	19.88	12.01	4.30	1.98	0.00	0.00	0.00	100.00
1982	21.87	7.54	3.21	29.98	17.06	2.55	3.89	2.18	1.14	4.37	6.22	100.00
1983	22.50	8.23	3.37	29.78	15.21	3.29	3.64	2.71	1.14	4.83	5.29	100.00
1984	21.63	8.89	3.54	29.46	13.52	3.03	3.12	3.36	1.20	5.52	6.72	100.00
1985	22.30	7.72	3.49	30.03	12.34	2.96	2.61	3.59	1.47	6.36	7.14	100.00
1986	20.56	7.11	3.54	30.88	12.09	2.19	2.29	3.86	1.58	6.61	9.29	100.00
1987	19.84	7.03	2.94	34.75	10.86	2.22	2.21	3.89	2.11	6.72	7.41	100.00
1988	18.96	6.62	2.60	36.69	10.74	2.47	1.89	3.87	2.31	7.95	5.92	100.00
1989	21.62	6.81	2.35	37.45	9.67	1.63	1.80	4.20	2.33	8.72	3.41	100.00
1990	21.39	6.49	2.25	36.03	9.12	2.78	2.45	4.26	1.91	9.58	3.72	100.00
1991	16.44	4.92	3.06	40.32	8.82	2.06	2.97	4.58	1.90	10.76	4.15	100.00
1992	13.59	4.80	3.57	40.82	8.05	2.53	3.22	5.78	1.69	10.63	5.31	100.00
1993	13.78	4.71	3.53	38.99	8.22	1.83	3.20	6.58	1.94	11.23	5.99	100.00
1994	11.86	5.65	3.62	40.82	7.72	1.92	3.26	6.65	1.96	10.84	5.70	100.00
1995	11.57	5.14	4.30	41.10	7.91	2.02	3.12	7.06	2.37	10.86	4.54	100.00
1996	10.29	5.85	4.25	42.57	7.88	2.03	3.00	7.57	2.65	10.22	3.68	100.00

Fuente: Fasecolda.

posición es muy diferente. En este año, el ramo de vida individual representó el 14,65% del total de primas emitidas, el de vida colectivo, el 28,56%; el de salud, el 17,31%; el de accidentes, 4,89%; el seguro obligatorio de accidentes de tránsito, 12,54% y otros ramos de personas (sin incluir los relacionados con seguridad social) el 2,63%. Los ramos de seguridad social tuvieron un peso de aproximadamente 19,1% siendo el ramo de riesgos profesionales y el de seguros previsionales los más importantes.

Dentro del sector de daños (Cuadro 7), el ramo de autos es el que ha tenido desde 1975 la mayor participación. En 1996, éste alcanza cerca del 43% del total de primas de daños emitidas. Le siguen en orden de importancia, el ramo de incendio que en 1996 representó cerca del 10,3%, el de ingeniería (10,22%), el de transporte (7,88%) y el de terremoto (7,57%). Los ramos de manejo, cumplimiento, aviación, responsabilidad y sustracción representan cerca del 14% del sector.

En resumen, de esta sección se desprende que el tamaño del sector asegurador colombiano es "normal" con respecto a estándares latinoamericanos a pesar de que en la región como un todo la actividad continúa siendo pequeña. El anterior análisis sugiere que el potencial de crecimiento del sector no es despreciable. El comportamiento futuro dependerá del entorno macroeconómico y social, del grado en que avancen las reformas recientemente introducidas como la de la seguridad social y de como evolucione la regulación del sector.

CAPÍTULO II

Proyección de las primas y siniestros de los ramos tradicionales de seguros

LA TEORÍA sugiere que la cantidad de seguros demandada en una economía depende de tres variables: a) de la riqueza o ingreso del individuo, b) del "precio" del seguro (o tarifa) y c) del riesgo[4]. El efecto de un incremento del ingreso en la demanda de seguros depende a su vez de qué porción del ingreso está aumentando. Si es la parte no sujeta a riesgo, el grado de aversión al riesgo del individuo disminuye y el beneficio marginal de asegurar una unidad adicional de riqueza disminuye, lo cual trae como efecto una disminución de la demanda. Ahora bien si el ingreso sujeto a riesgo es el que aumenta, es probable que pase lo contrario y se incremente la cantidad demandada de seguros.

Por otra parte, si aumenta la tarifa del seguro, el individuo tenderá a retener una mayor porción del riesgo y demandará una menor cantidad de seguros. De acuerdo a como está planteado el modelo, un aumento del precio significa también un menor nivel de riqueza, que lleva a que el individuo, quien tiene una aversión al riesgo decreciente, incremente su demanda por seguros. Por lo tanto el efecto total es indeterminado. Por último, si el individuo enfrenta una distribución de riesgo más "peligrosa" (aumenta el nivel de riesgo), habrá un incremento en la demanda por seguros.

En la práctica, por lo menos para el caso colombiano, resulta complejo estimar una función de demanda por seguros. Esto se debe a que la variable dependiente, el valor total asegurado, es difícil de medir para el caso de toda la industria aseguradora[5]. Tan sólo se tiene información sobre el valor de las primas, que equivale a las ventas de las compañías. Este valor se puede interpretar como la multiplicación de

---

4. Una versión más extensa de esta sección teórica es desarrollada con mayor detalle en el informe final de este trabajo.

5. Estas cifras son manejadas por cada compañía individualmente. Obtener estadísticas desagregadas por ramos del valor asegurado rebasa el alcance de esta investigación. Por otra parte, las Cuentas Nacionales del DANE tienen información del valor agregado del sector de seguros. Sin embargo, para su cálculo no utilizan ni calculan el valor asegurado.

un precio (o tarifa) y una cantidad demandada. A su vez, con las estadísticas disponibles no es posible desagregar el valor de las primas en estos dos componentes.

En las estimaciones la variable dependiente será el valor real de las primas la cual constituye una aproximación a la cantidad demandada. Para ello el valor corriente se deflactó con el deflactor implícito del PIB. Sin embargo, esto no asegura que se esté aislando por completo el efecto precio debido a que no se está utilizando el deflactor más adecuado.

El siguiente paso consiste en explicar, para cada ramo del seguro, el comportamiento de las primas (valor real) y de los siniestros con base en la evolución de variables que se cree pueden tener una relación con éstas. Utilizando estimaciones hacia el futuro de las variables independientes y la relación estadística encontrada a través de un modelo de regresión, se proyectan para cada ramo el valor de las primas y de los siniestros[6-7]. La información utilizada es de frecuencia anual y cubre el período 1975-1996.

Resultados para los ramos de personas

La primera sección sugiere que países con mayores niveles de ingreso y de desarrollo, adquieren una mayor "cultura" del seguro. Es de suponer por lo tanto que las primas de los ramos de personas dependen de la evolución del PIB. Sin embargo, también es posible que aspectos demográficos, como la tasa de dependencia, que refleja la estructura de edades de la población, y la expectativa de vida guarden una relación con esta variable. A mayor tasa de dependencia, lo cual significa que una persona en edad de trabajar tiene en promedio un mayor número de personas a su cargo, mayor sería la demanda

---

6. Con el fin de facilitar el ejercicio, es indispensable anotar también que las proyecciones reportadas son las de la "tendencia media" sin tener en cuenta intervalos de confianza.

7. Este método presenta algunas dificultades pues aunque resulta interesante y de utilidad para los actores del sector detectar que otro tipo de variables, además del PIB, pueden explicar el valor de las primas existe el problema de cómo proyectar el comportamiento futuro de las variables independientes que entran en cada modelo. Probablemente, solamente para el caso del PIB se tienen proyecciones hasta el año 2000. Para superar esta dificultad, se utilizaron algunas herramientas estadísticas que permiten explicar el comportamiento de una variable en función de sus valores pasados o de su historia (modelos ARIMA). En este tipo de modelos, el valor corriente de una variable se expresa en función de una selección de valores pasados de la misma. A su vez, la dificultad encontrada con este método es que en algunos casos se contaba con pocas observaciones de la variable a proyectar.

por seguros de vida. Si la expectativa de vida de un país aumenta, pasaría lo contrario. Se supone también que la demanda de seguros de personas puede ser afectada por indicadores de inseguridad y de violencia. En un ambiente inseguro los agentes buscan mayores niveles de protección a través de una mayor cantidad de seguros demandada[8].

De la misma manera, el valor real de los siniestros debería en principio responder a variables de inseguridad y de violencia, como a las fluctuaciones del PIB. Con respecto a esta última variable, la hipótesis es que en épocas de recesión las compañías de seguros se ven afectadas de manera importante debido a que el riesgo aumenta y la probabilidad de la ocurrencia de siniestros también[9].

Vida individual

Primas

Al interior del sector de personas, el seguro de vida individual ha tenido un crecimiento lento. Esto puede explicarse por varias razones. Este tipo de seguros constituye una forma de ahorro, cuya tasa es de por sí baja en Colombia. El número de personas que tienen cobertura de seguro de vida individual es muy inferior al número potencial, de acuerdo con los niveles de PIB per cápita, lo cual es atribuible a una escasa cultura del seguro la cual se va adquiriendo a medida que el país avanza en su proceso de desarrollo.

De acuerdo con el Cuadro 8, las primas del ramo de vida individual mantienen una relación estadística (positiva) con el PIB, con la tasa de dependencia de la economía y con el número de homicidios en accidentes de tránsito[10]. Es de suponer que un incremento en el grado de inseguridad y de violencia, induzca una mayor cantidad de

---

8. Sin embargo, como lo mencionamos anteriormente, este mismo entorno de mayor riesgo es percibido por las compañías, las cuales reaccionan imponiendo mayores tarifas, lo cual puede tener un efecto negativo sobre la demanda. El efecto total sería básicamente un problema empírico.

9. Por ejemplo, es de suponer que los niveles de mantenimiento se reducen, el fraude aumenta, los gastos en seguridad disminuyen, etc.

10. Debido a que el seguro de vida se puede asimilar también a una forma de ahorro se incluyó en las regresiones una variable de tasa de interés pasiva. Sin embargo, su signo en todas las regresiones resultó ser negativo y significativo, es decir, contrario al esperado. Aunque puede encontrarse una explicación a este hecho, los resultados de las proyecciones al incluir esta variable eran poco creíbles por lo cual se decidió omitir esta variable.

Cuadro 8. Sector de personas: regresiones utilizadas en la proyección de las primas (Cifras anuales, 1975-1996)

	Vida individual		Grupo colectivo	Salud		Accidentes		Soat
	(1)	(2)	(1)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)
C	-27.19	-42.04	16.44	-39.58	-35.29	-12.73	-23.99	-5.64
	(-2.50)	(-2.28)	(-12.66)	(-14.77)	(-18.28)	(-8.33)	(-11.65)	(-2.19)
LPIB	2.46	2.56	1.75	2.93		0.44	2.17	
	(3.22)	(1.89)	-18.04	(9.38)		(1.89)	-2.04	
LPIBIND					2.55			
					(10.10)			
DEPEND		0.19						
		(2.56)						
EXPECT				0.1	0 17			
				(3.42)	(7.49)			
LACCTR		1.03				1.41		
		(2.73)				(3.91)		
LPAR								0.86
								(4.80)
D1		0.27		-0.29				
		(3.36)		(-3.06)				
AR1	0.93						0.83	
	(27.83)						(5.28)	
R2 ajustado	0.93	0.8	0.93	0.97	0.97	0.87	0.88	0.73
DW	1.09	1.3	1.37	1.65	1.78	1.63	2.25	1.52

Nota: La variable pendiente es el valor (en pesos de 1975) de las primas de cada ramo, en logaritmos.
LPIB: Logaritmo del PIB total.
LPIBIND: Logaritmo del PIB de la industria.
Fuente: Fasecolda, Policía Nacional y estimaciones de los autores.

DEPEND: Tasa de dependencia de la economía.
EXPEXT: Expectativa de vida (años).
LACCTR: Número de muertes en accidentes de tránsito.
LPAR: Logaritmo del parque automotor.
D1: Variable dummy con 1 entre 1991 y 1996.

seguro demandada y un mayor valor de las primas. Sin embargo, este mayor "riesgo percibido" se podría traducir también en un incremento de la tarifa de dicho seguro, lo cual operaría en sentido contrario sobre la cantidad de seguros demandada. El signo positivo del coeficiente de la variable muertes en accidentes de tránsito en las regresiones sugiere que el efecto sobre la cantidad demandada es mayor que el efecto precio.

La elasticidad de las primas con respecto al PIB es bastante elevada. Esto es consistente con el hecho de que, como se vio en la sección anterior, el sector de seguros en Colombia es relativamente pequeño y tiene un potencial de crecimiento importante. También resultó significativa en la regresión una variable dummy (con 1 para 1990-1996) lo cual puede estar reflejando un cambio estructural de la serie[11] y los posibles efectos de las reformas sobre el sector[12].

En el Cuadro 9 se presentan los supuestos implícitos en las proyecciones[13]. Hasta 1999, se utilizan las proyecciones de PIB de Fedesarrollo y de allí en adelante se supone un crecimiento de 4,0% anual. Las muertes en accidentes de tránsito se proyectaron con un ARIMA[14]. La proyección de las variables demográficas (dependencia y expectativa de vida) se tomó del DANE-DNP-CLD-CIID (1991). La proyección promedio, es decir la que resulta de promediar los resultados del modelo de la columna 1 y los de la columna 2 del Cuadro 8, sugiere que como porcentaje del PIB, el nivel de primas pasaría de 0,09% a 0,15% entre 1997 y el año 2010 (Cuadro 10).

Siniestros

Para proyectar el valor real de los siniestros del ramo de vida individual se tomó el promedio de las proyecciones de tres modelos. El primero sugiere que esta variable está relacionada positivamente con

---

11. Este cambio estructural se probó con base en un test de Chow.

12. En muchos casos fue indispensable incluir un componente autorregresivo o la variable dependiente rezagada en las regresiones, con el fin de corregir los problemas de autocorrelación. Con el propósito de facilitar la exposición no haremos referencia a la inclusión de estas variables para el caso de los otros ramos.

13. Estos supuestos pueden modificarse. A su vez, debido a que las proyecciones están atadas a los supuestos, al ser estos últimos modificados, los resultados de las proyecciones también se ven alterados y de esta manera es posible hacer ejercicios de sensibilidad.

14. Las primeras diferencias de esta variable siguen un proceso MA(1).

Cuadro 9. Supuestos básicos de proyección

	Crecimiento PIB Total %	Crecimiento PIB Industrial %	Crecimiento PIB Construcción %	Crecimiento PIB Transporte %	Ciclo del PIB	Tasa de Dependencia %	Expectativa de Vida Años	No muertes en accidentes de tránsito	Parque automotor No. Vehículos	No. Vehículos Hurtados	No. casos hurtos entidades financieras	No. casos Piratería Terrestre	Importaciones sobre PIB %
1997	2.3%	1.3%	2.1%	2.3%	0.0040	33.80	70.24	6321.93	6%	0.14	0.05	0.05	4.37%
1998	3.8%	3.1%	3.1%	3.8%	0.0080	33.50	70.24	6491.56	6%	0.14	0.05	0.05	-2.05%
1999	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	0.0080	33.20	70.24	6665.75	6%	0.14	0.05	0.05	1.00%
2000	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	0.0000	32.80	70.24	6844.60	6%	0.14	0.05	0.05	-0.48%
2001	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	0.0000	32.50	71.21	7028.26	6%	0.14	0.05	0.05	0.23%
2002	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	0.0000	32.18	71.21	7216.84	6%	0.14	0.05	0.05	-0.11%
2003	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	0.0000	31.80	71.21	7410.48	6%	0.14	0.05	0.05	0.05%
2004	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	0.0000	31.52	71.21	7609.32	6%	0.14	0.05	0.05	-0.03%
2005	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	0.0000	31.20	71.21	7813.50	6%	0.14	0.05	0.05	0.01%
2006	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	0.0000	30.90	72.19	8023.15	6%	0.14	0.05	0.05	-0.01%
2007	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	0.0000	30.59	72.19	8238.43	6%	0.14	0.05	0.05	0.00%
2008	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	0.0000	30.28	72.19	8459.48	6%	0.14	0.05	0.05	0.00%
2009	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	0.0000	29.97	72.19	8686.47	6%	0.14	0.05	0.05	0.00%
2010	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	0.0000	29.67	72.19	8919.55	6%	0.14	0.05	0.05	0.00%

Cuadro 10. Negocios tradicionales: proyección de primas del sector de personas
% del PIB

Año	Vida Individual	Vida Grupo y Colectivo	Accidentes	Salud	SOAT	Total Personas
1997	0.09	0.24	0.04	0.17	0.11	0.65
1998	0.10	0.25	0.04	0.18	0.11	0.67
1999	0.10	0.25	0.04	0.19	0.12	0.70
2000	0.10	0.26	0.04	0.21	0.12	0.73
2001	0.11	0.27	0.04	0.25	0.12	0.79
2002	0.11	0.28	0.04	0.27	0.12	0.82
2003	0.11	0.29	0.04	0.29	0.12	0.85
2004	0.12	0.29	0.04	0.31	0.12	0.89
2005	0.12	0.30	0.05	0.33	0.12	0.93
2006	0.13	0.31	0.05	0.40	0.12	1.02
2007	0.14	0.32	0.05	0.43	0.13	1.06
2008	0.14	0.33	0.05	0.46	0.13	1.11
2009	0.15	0.34	0.05	0.50	0.13	1.17
2010	0.15	0.35	0.05	0.53	0.13	1.22

Fuente: ver texto.

el número de muertes en accidentes de tránsito (Cuadro 11)[15]. De nuevo, como las variables se toman en logaritmos, el coeficiente puede interpretarse como una elasticidad, la cual es superior a 1. Luego de comprobar que la serie tiene una raíz unitaria, se mostró que las primeras diferencias siguen un paseo aleatorio, por lo cual, la mejor proyección de la variable (en logaritmos) es su tasa de crecimiento promedio (5,4%), durante el período estudiado. La última proyección consiste en calcular la relación siniestros a PIB promedio de los últimos 5 años. Con base en este porcentaje y la proyección promedio de las primas, se realizó la estimación de los siniestros entre 1997 y el año 2010. De acuerdo con los supuestos básicos, la relación siniestros/PIB pasaría de 0,04% a 0,05% en el horizonte de estudio (Cuadro 12).

Vida grupo y colectivo vida

Primas

El seguro de vida colectivo y vida grupo ha venido mostrando un mayor dinamismo que el seguro de vida individual. Este comportamiento dinámico se debe en parte al desempeño del sector de la construcción y de la cartera hipotecaria que generan una demanda inducida hacia el seguro de vida grupo (en el proceso de otorgamiento de créditos para vivienda)[16]. De acuerdo con lo anterior, las variables a relacionar con este tipo de seguros son aquellas relacionadas con la actividad de la construcción y de la economía en general, en la medida en que también es un seguro demandado por empresas, colegios, agremiaciones, etc.

El valor real de las primas de este ramo está estadísticamente relacionado con el PIB (Cuadro 8)[17]. Se encuentra de nuevo una elastici-

---

15. Para explicar el valor de los siniestros también se utilizó la tasa de mortalidad bruta. Sin embargo, esta variable no resultó ser significativa en las regresiones.

16. Vale la pena hacer la aclaración que por razones de disponibilidad de información, este ramo agrupa un ramo que ha venido presentando un gran desempeño (vida grupo) y uno cuyo dinamismo ha venido disminuyendo (vida colectivo).

17. A pesar de que los resultados no se reportan en este trabajo, regresiones de las primas contra el PIB de la construcción y la cartera de las corporaciones de ahorro y vivienda también presentan signos estadísticamente significativos y positivos, sin embargo, estadísticamente son mejores los resultados con respecto al PIB total. Una posible explicación es que este tipo de seguros es tomado de manera colectiva en empresas, colegios y agrupaciones lo cual puede en general tener una mayor explicación en el comportamiento del PIB total que en variables relacionadas con la construcción únicamente.

Cuadro 11. Sector de personas: regresiones y otros métodos utilizados en la proyección de los siniestros. (Cifras anuales, 1975-1996)

	Vida Individual	Grupo y Colectivo	Salud	Accidentes	Soat
METODO DE REGRESION:					
C	-8.74 (-5.32)	-2.31 (-5.78)	-29.93 (-5.38)	-16.6 (-5.78)	
CILPIB			-16.64 (-4.41)	-6.56 (-2.59)	
LACCTR	1.67 (8.53)		4.25 (6.45)	2.49 (7.29)	
Primas del mismo ramo		0.73 (6.36)			
R2 Ajustado	0.77	0.97	0.74	0.71	
DW	1.49	2.16	1.13	1.41	
OTROS METODOS:					
Modelo ARIMA (para el log de siniestr	Paseo aleatorio	Paseo aleatorio	NO	Paseo Aleatorio	NO
Proyección con base en promedio Primas/siniestros últimos 5 años	SI	SI	SI	SI	SI

Nota: La variable dependiente es el valor (en pesos de 1975) de los siniestros de cada ramo, en logaritmos.
CILPIB: Componente transitorio del logaritmo del PIB total.
LACCTR: Número de muertes en accidentes de tránsito.
Fuente: Fasecolda, Policía Nacional, Dane y estimaciones de los autores.

Cuadro 12. Negocios tradicionales: proyección de siniestros del sector de personas % del PIB

Año	Vida Individual	Vida Grupo y Colectivo	Accidentes	Salud	SOAT	Total Personas
1997	0.04	0.13	0.02	0.11	0.06	0.35
1998	0.04	0.13	0.02	0.12	0.06	0.36
1999	0.04	0.14	0.02	0.13	0.06	0.38
2000	0.04	0.14	0.02	0.15	0.06	0.41
2001	0.04	0.15	0.02	0.16	0.06	0.44
2002	0.04	0.16	0.02	0.18	0.06	0.46
2003	0.04	0.17	0.02	0.19	0.06	0.48
2004	0.04	0.17	0.02	0.20	0.06	0.51
2005	0.04	0.18	0.02	0.22	0.06	0.53
2006	0.04	0.19	0.03	0.25	0.06	0.57
2007	0.05	0.20	0.03	0.27	0.06	0.61
2008	0.05	0.22	0.03	0.29	0.06	0.64
2009	0.05	0.23	0.03	0.31	0.06	0.67
2010	0.05	0.24	0.03	0.33	0.07	0.71

Fuente: Ver texto.

dad al PIB superior a 1. Los estadísticos R2 y el DW sugieren que no es necesario incluir otras variables para obtener mejores resultados econométricos. Con base en la primera regresión comentada y los supuestos básicos (Cuadro 9) se realiza la proyección de las primas de este ramo. De acuerdo con los resultados (Cuadro 10) entre 1997 y el año 2010, el valor de las primas del ramo de seguros de vida grupo o colectivo pasaría de 0,24% y 0,35% del PIB.

Por otra parte, en Colombia se han comenzado a utilizar las redes del sistema financiero para la promoción de los seguros (Bancaseguros). Este es un mecanismo que presenta un gran dinamismo y que ha contribuido a la masificación de los seguros en otros países del mundo debido a que se pueden asegurar valores pequeños a precios muy cómodos. Por lo general, se trata de seguros masivos que se dirigen a cubrir necesidades básicas de las personas y de los hogares, por lo cual los seguros más vendidos a través de este sistema son los seguros de vida, de accidentes personales, salud y hogar y educación. Por otra parte, este mecanismo genera menores problemas de cartera en la medida en que se venden a clientes de las entidades financieras, es decir a personas de quienes se tiene buen conocimiento e información, son de renovación automática y las primas, por lo general, se pagan mensualmente. Analizando algunas cifras preliminares suministradas por Fasecolda sobre la comercialización a través de Bancaseguros, encontramos que un gran porcentaje de las primas emitidas a través de este mecanismo corresponde al ramo de vida grupo (94%). Por esta razón, se incluirá dentro de las proyecciones de este ramo el hecho de que cerca del 8% de las primas emitidas de este ramo (vida grupo y colectivo vida) se comercializa a través de Bancaseguros y se supondrá que este porcentaje crecerá a una tasa 5% más alta que el 92% restante (12%)[18].

Siniestros

En el caso de este ramo, las regresiones con respecto a variables de inseguridad y violencia y de actividad económica no resultaron muy

18. Como no se tiene información sino para el año 1997, no es posible saber si este porcentaje ha aumentado o no. Vamos a suponer que este parámetro permanece constante de aquí hasta el 2010, pero en el programa de computador que entregamos a Fasecolda se puede analizar cómo cambia la proyección del valor de las primas al alterar este parámetro.

coherentes con la evolución de las primas[19]. Las primeras diferencias del valor real de los siniestros siguen un paseo aleatorio, por lo que la mejor proyección resulta ser su tasa de crecimiento promedio. Una última proyección se basó en una regresión de los siniestros en función de las primas. De acuerdo con los resultados (Cuadro 12) la proyección promedio indica que la relación siniestros a PIB pasaría de 0,13% a 0,24% entre 1997 y el año 2010.

Salud[20]

Primas

El valor real de las primas del seguro de salud está relacionado positivamente con el PIB total, el PIB industrial y la expectativa de vida. El signo del coeficiente de la expectativa de vida sugiere que si ésta aumenta también lo hace la demanda por este tipo de seguro. Es probable que si se espera tener una vida en promedio más larga, los agentes busquen protegerse de los diferentes problemas de salud que se van presentado durante la vejez a través de una mayor demanda de seguros de salud. Sin embargo, también se podría suponer que una mayor expectativa de vida implica que se ha dado en el país una mayor inversión en salud, lo cual puede llevar a los agentes a disminuir su demanda por este tipo de seguros. El signo positivo de la variable estaría indicando que el primer efecto supera al segundo.

En el primer modelo (Cuadro 8) aparece una dummy (1 desde el año de 1994) que coincide con el momento en que comienzan a operar las reformas a la seguridad social y del sector de la salud. El signo de la dummy es negativo, como era de esperarse, pues a raíz de la reforma aparecieron nuevas alternativas en cuanto a planes de salud, que pueden haber desviado la demanda desde los planes ofrecidos por compañías de seguros hacia los de las EPS y entidades de medicina prepagada.

---

19. Los siniestros tienden a evolucionar muy rápidamente con respecto a las primas, lo cual resultaría en un negocio muy poco rentable, hecho que no se esperaría de acuerdo con el desempeño de este sector hoy en día.

20. Vale la pena aclarar que en las siguientes proyecciones no se tiene en cuenta que el ramo incluye las primas provenientes del reaseguro de enfermedades catastróficas. La información disponible no nos permite desagregar lo que corresponde al rubro anteriormente mencionado y lo que corresponde a seguro de salud (que es lo que en esta sección nos interesa).

De acuerdo con los supuestos básicos, la proyección promedio indica que la relación primas a PIB pasaría de 0,17% a 0,53% entre 1997 y el año 2010 (Cuadro 10).

Siniestros

Esta variable está relacionada negativamente con el ciclo del PIB y positivamente con el número de muertes en accidentes de tránsito (Cuadro 11)[21]. La segunda proyección utilizó la relación siniestros/primas y la proyección promedio de esta última variable hasta el 2010. Los resultados de la proyección promedio sugieren que en el año 2010, el valor de los siniestros de este ramo sería aproximadamente igual a 0,33% del PIB (Cuadro 12) parte superior.

Accidentes

Primas

De acuerdo con el Cuadro 8, las primas del ramo de accidentes están correlacionadas con el PIB y con el número de muertes en accidentes de tránsito. La regresión presentada en la primera columna resulta mejor, pues si sólo se incluye el PIB existe un problema de autocorrelación que al corregirse hace que el AR(1) tenga un coeficiente elevado. De acuerdo con los resultados de la regresión promedio (Cuadro 10), hacia el año 2010, el porcentaje de primas a PIB va a situarse entre 0,04% y 0,05% del PIB.

Siniestros

Los siniestros están relacionados positivamente con el número de muertes en accidentes de tránsito y negativamente con el ciclo del PIB (Cuadro 11). Por otra parte, las diferencias de la variable siguen un paseo aleatorio y por lo tanto la mejor proyección del logaritmo de los siniestros es su tasa de crecimiento promedio. Adicionalmente se hizo la proyección con base en la relación siniestros/primas promedio de los últimos 5 años. Los resultados se presentan en el Cuadro 12.

---

21. Una variable más relevante para incluir en la explicación de los siniestros del ramo de salud sería el número de heridos en accidentes de tránsito. Infortunadamente esta información no se encontró sino desde 1986, por lo cual se escogió trabajar con el número de muertes en accidentes de tránsito y así tener más grados de libertad en las regresiones.

Como puede observarse, las dos proyecciones sugieren que en el año 2010, el valor de los siniestros del ramo de accidentes representaría alrededor del 0,02% y 0,03% del PIB.

SOAT

Primas

El peso de este sector es importante dentro del ramo de personas (12,5%). Debido a que el SOAT es comercializado por las compañías de seguros generales, y en muchas ocasiones se vende como un servicio adicional al seguro de automóviles, es de suponer que el valor de las primas de este ramo depende positivamente de la variable de parque automotor[22]. Los resultados de la regresión sugieren que efectivamente existe dicha relación y la proyección realizada con base en este modelo sugiere que el valor de las primas pasará de representar 0,11% del PIB en 1997 a 1.13% de esta variable en el año 2010 (Cuadros 8 y 10).

Siniestros

Para proyectar el valor de los siniestros se utilizó la relación promedio de siniestros a primas de los últimos 5 años. Luego se aplicó este porcentaje al valor proyectado de las primas para tener la evolución de los siniestros entre 1997 y el año 2010. De acuerdo con los resultados, entre estos dos años, el valor de los siniestros pasará de representar 0,06% del PIB a 0,07% de esta variable (Cuadro 12).

Resultados para los ramos de daños

Automóviles

Primas

El ramo de automóviles es uno de los ramos más importantes de la industria aseguradora. Es de suponer que el valor real de las primas está relacionado con el *stock* de vehículos o parque automotor. También variables de inseguridad como el número de robos de autos o de

22. Esta regresión se realizó con 9 observaciones únicamente. Resultados más confiables exigen un número mayor de observaciones, lo cual sólo se podrá obtener con el tiempo.

accidentes de tránsito puede influir sobre la cantidad de seguros demandada (positivamente) o sobre su precio (efecto negativo sobre la demanda).

En el Cuadro 13 se presentan algunas estadísticas relacionadas con este ramo. Como puede observarse, cerca del 38% de los automóviles tienen seguro de automóviles. Ahora bien, en 1991, de cada 100 carros menos de 1 era robado, en 1996 este porcentaje aumentó de manera importante (a 1,32). Es importante recordar que el seguro de autos cubre contra el riesgo de robo y también ampara posibles daños, por lo cual el porcentaje de vehículos cubiertos resulta bajo, especialmente en un entorno de elevada inseguridad.

Del mismo cuadro se deduce que si bien el parque automotor se multiplicó por 1,38 entre 1991 y 1996, el número de vehículos asegurados lo hizo en 1,75[23]. Este porcentaje alcanzó 2,55 en el caso de número de carros robados. Esto sugiere que el número de vehículos asegurados no responde 1 a 1 con el hurto de vehículos. Una explicación a este hecho es que la mayor frecuencia y costo de los siniestros elevan la tarifa de los seguros de automóviles lo cual frena la demanda. Por otra parte, la oferta de seguros también se reduce debido a que las compañías perciben un riesgo demasiado elevado. Infortunadamente, no se tienen estadísticas de la tarifa promedio de este tipo de seguros para corroborar estas hipótesis.

La regresión inicial para el caso del valor real de las primas de automóviles incluyó tanto el logaritmo del parque automotor como el del porcentaje de hurtos a parque automotor (Cuadro 14). La elasticidad con respecto a la primera variable es ligeramente superior a 1 y con relación a la segunda, cercana a 0.5 (ambas siendo estadísticamente significativas). La autocorrelación de los residuos puede estar indicando que falta una variable; con seguridad, el precio del seguro. Al corregir este problema, la significancia de las variables se pierde. Lo mismo ocurre con la regresión que incluye únicamente el parque automotor. Los resultados de la primera columna sugieren que el valor real de las primas resulta positivamente relacionado con el parque automotor y con el ciclo del PIB. Es decir, en épocas de auge económico, hay una mayor demanda por seguros de autos y sucede lo contrario en épocas de desaceleración económica. La segunda columna

23. Aunque no se reporta, el valor real de las primas se multiplicó por 1,70.

Cuadro 13. Cifras relacionadas con el seguro de automóviles

	Parque Automotor		No. vehículos asegurados			Vehículos robados		
	No. Carros	Crecimiento	No. Carros	Crecimiento	% del parque	No. carros	Crecimiento	% del parque
1991	1555778		468945		30.14	11154		0.72
1992	1624530	4.42	454000	-3.19	27.95	11173	0.17	0.69
1993	1767063	8.77	542760	19.55	30.72	15202	36.06	0.86
1994	1909708	8.07	655491	20.77	34.32	21861	43.80	1.14
1995	2041332	6.89	696950	6.32	34.14	24519	12.16	1.20
1996*	2161770	5.90	821809	17.92	38.02	28478	16.15	1.32

Fuente: Fasecolda, Policía Nacional y Ministerio de Transporte.

* Se aplicó al parque automotor de 1995 la tasa de crecimiento de las cifras de parque de acuerdo con Acolfa.

Cuadro 14. Sector de daños: regresiones utilizadas en la proyección de las primas (Cifras anuales, 1975-1996)

	Automóviles		Incendio		Ingeniería		Cumplimiento		Manejo	Respons.	Transporte			Sustracción	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(1)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)
C	-16.81	-26.01	-3.33	0.47	-24.93	-43.55	-12.59	-8.56	-27.62	-33.97	5.66	3.51	4.34	0.91	2.23
	(-6.13)	(-14.40)	(-0.88)	(0.45)	(1.01)	(-21.1)	(-2.39)	(-1.45)	(-3.32)	(-3.48)	(19.50)	(4.66)	(5.12)	(2.08)	(2.33)
LPIB		2.52			2.34		1.39		2.47	2.89					
		(18.77)			(1.30)		(3.57)		(4.02)	(4.03)					
CILPIB	3.12										3.62	4.87	4.13	1.88	3.5
	(2.73)										(5.68)	(8.45)	(6.07)	(1.89)	(2.15)
LPIBIND			0.88			4.21									
			(2.77)			(24.23)									
LPIBCONS				0.24				1.45							
				(1.64)				(13.67)							
LPIBTRANS												0.3			
												(4.31)			
LPAR	1.75														
	(9.10)														
LHUREF														0.11	
														(3.81)	
LHURTO															0.35
															(3.42)
LMPIB											0.41		0.26		
											(3.85)		(1.81)		
Var dep. rezagada				0.60										0.73	
				(3.73)										7.40	
AR(1)	0.74	0.56	0.53		0.76		0.67		0.8	0.66	0.24				0.77
	(6.07)	(3.67)	(2.44)		(2.54)		(4.13)		(6.10)	(3.07)	(1.16)				(15.73)
R2 ajustado	0.98	0.99	0.71	0.71	0.97	0.98	0.89	0.89	0.96	0.92	0.84	0.78	0.8	0.92	0.92
DW	1.16	1.41	1.53	1.62	1.47	1.45	1.66	1.32	1.22	1.44	1.69	1.48	1.46	1.34	1.39

Nota: La variable dependiente es el valor (en pesos de 1975) de las primas de cada ramo, en logaritmos. Para el ramo de aviación se supuso que la razón Primas/PIB se mantiene constante.
LPIB: Logaritmo del PIB total.
LPIBIND: Logaritmo del PIB de la industria.
Fuente: Fasecolda, Policía Nacional, Dane y estimaciones de los autores.

LPIBCONS: Logaritmo del PIB de la construcción.
LPIBTRANS: Logaritmo del PIB del sector transporte.
LPAR: Logaritmo del parque automotor.
LHUREF: Hurtos a entidades financieras (No. de casos), en logaritmos
LHURTO: Hurtos de vehículos (No. de casos), en logaritmos.
LMPIB: Importaciones/PIB, en logaritmos.

muestra también una relación positiva y estadísticamente significativa entre el valor real de las primas y el PIB total.

Para las proyecciones, se supuso que entre el año 1997 y el año 2010, el parque automotor crecería a una tasa del 6% anual (Cuadro 9) y que los hurtos crecerían a una tasa de 14,15% (el promedio de crecimiento de los últimos dos años)[24]. Hacia la año 2010, el valor promedio de las primas de vehículos equivaldrían a un porcentaje de 1.48% del PIB (Cuadro 15).

Siniestros

Esta variable tiene una relación estadística con el logaritmo del hurto de vehículos como porcentaje del parque automotor (positiva) y con el ciclo del PIB (negativa). Sin embargo, aparece de nuevo el problema de la autocorrelación (Cuadro 16). Sin embargo, y aunque no se reporta en este trabajo, un test sencillo sugiere que hay cointegración entre las dos variables. Por otra parte, el segundo modelo indica que las primeras diferencias del ramo de automóviles sigue un proceso de media móvil de orden 1. La tercera proyección se basa en el porcentaje promedio de la relación siniestros/primas y la proyección de las primas de este ramo. De acuerdo con estos tres modelos y los supuestos básicos de proyección, el valor promedio de los siniestros pasaría de representar 0,53% en 1997 a 1,26% en el año 2010 (Cuadro 17).

Incendio

Primas

El seguro de incendio representa alrededor del 10% de las primas emitidas del sector de daños. El comportamiento de las primas del ramo de incendio debe, en teoría, estar relacionado con el número de establecimientos industriales, comerciales y residenciales, o con el valor del *stock* total de vivienda, lo cual a su vez depende del comportamiento de la economía. Adicionalmente, como son las empresas medianas y grandes del sector industrial y comercial las que regularmente

24. El crecimiento de los robos de automóviles ha venido decreciendo. Nuestro supuesto sugiere que este porcentaje se va a mantener cercano al crecimiento promedio de los últimos dos años.

Cuadro 15. Negocios tradicionales: proyección de primas del sector de daños % del PIB

% del PIB

Año	Autos	Incendio	Ingeniería	Cumplimiento	Terremoto	Manejo	Respons. Civil	Transporte	Sustracción	Aviación	Total Daños
1997	0.67	0.16	0.14	0.08	0.12	0.06	0.04	0.10	0.04	0.05	1.48
1998	0.72	0.16	0.15	0.09	0.13	0.07	0.04	0.10	0.04	0.05	1.55
1999	0.77	0.16	0.17	0.09	0.14	0.07	0.05	0.10	0.04	0.05	1.63
1999	0.80	0.16	0.18	0.09	0.15	0.07	0.05	0.09	0.04	0.05	1.69
1999	0.85	0.16	0.20	0.09	0.15	0.08	0.05	0.09	0.04	0.05	1.76
1999	0.91	0.16	0.22	0.09	0.14	0.08	0.06	0.09	0.04	0.05	1.84
1999	0.97	0.16	0.24	0.09	0.14	0.09	0.06	0.08	0.04	0.05	1.93
1999	1.03	0.16	0.27	0.09	0.14	0.09	0.07	0.08	0.04	0.05	2.02
1999	1.09	0.16	0.29	0.10	0.14	0.10	0.07	0.08	0.04	0.05	2.12
1999	1.16	0.15	0.32	0.10	0.14	0.10	0.08	0.08	0.04	0.05	2.22
1999	1.23	0.15	0.36	0.10	0.14	0.11	0.08	0.07	0.04	0.05	2.34
1999	1.31	0.15	0.39	0.10	0.14	0.12	0.09	0.07	0.04	0.05	2.46
1999	1.40	0.15	0.44	0.10	0.14	0.12	0.10	0.07	0.04	0.05	2.60
1999	1.48	0.15	0.48	0.10	0.13	0.13	0.10	0.07	0.04	0.05	2.74

Fuente: Ver texto.

Cuadro 16. Sector de daños: regresiones y otros métodos utilizados en la proyección de los siniestros (Cifras anuales, 1975-1996)

	Autos	Incendio	Ingeniería	Cumplim.	Terremoto	Manejo	Resp. civil	Transporte	Sustracción
MÉTODO DE REGRESIÓN									
C	8.13		-41.82					1.29	3.29
	(74.93)		(-5.35)					(1.50)	(8.36)
LPIB			3.52						
			(6.07)						
CILPIB	-3.04								
	(-1.21)								
LHURPAR	1.55								
	(10.45)								
LPIRAT								0.08	
								(1.57)	
LHUREF									0.34
									(4.57)
Variable dependiente rezagada								0.7	
								(4.38)	
AR1									0.58
									(2.62)
R2 Ajustado	0.84		0.72					0.64	0.87
DW	0.85		1.65					1.71	1.89
OTROS MÉTODOS:									
Modelo ARIMA (para el log de siniestro)	MA(1)	MA(1)	NO	ARMA(1,1)	NO	Paseo aleatorio	NO	Paseo aleatorio	MA(1)
Proyección con base en promedio primas/siniestros últimos 5 años	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI

Nota: La variable dependiente es el valor (en pesos de 1975) de los siniestros de cada ramo, en logaritmos. El ramo de aviación se proyectó suponiendo que la relación Siniestros/PIB se mantiene constante.
LPIB: Logaritmo del PIB total.
Fuente: Fasecolda, Policía Nacional, Dane y estimaciones de los autores.

CILPIB: Componente transitorio del logaritmo del PIB total.
LPIRAT: No. de casos de piratería terrestre (en log.)
LHUREF: Hurtos a entidades financieras (en log.)
LHURPAR: Razón robos autos / parque automotor (en log.)

Cuadro 17. Negocios tradicionales: proyección de siniestros del sector de daños % del PIB

Año	Autos	Incendio	Ingeniería	Cumplimiento	Terremoto	Manejo	Respons. Civil	Transporte	Sustracción	Aviación	Total Daños
1997	0.53	0.05	0.09	0.03	0.00	0.03	0.02	0.07	0.03	0.05	0.89
1998	0.56	0.05	0.10	0.03	0.00	0.04	0.02	0.07	0.03	0.05	0.94
1999	0.60	0.05	0.11	0.03	0.00	0.04	0.02	0.07	0.03	0.05	0.99
2000	0.65	0.05	0.12	0.03	0.00	0.04	0.02	0.07	0.03	0.05	1.05
2001	0.69	0.05	0.13	0.03	0.00	0.04	0.02	0.06	0.03	0.05	1.11
2002	0.74	0.05	0.14	0.04	0.00	0.05	0.02	0.06	0.03	0.05	1.17
2003	0.79	0.05	0.16	0.04	0.00	0.05	0.02	0.06	0.03	0.05	1.24
2004	0.84	0.04	0.18	0.04	0.00	0.05	0.03	0.06	0.02	0.05	1.32
2005	0.90	0.04	0.19	0.05	0.00	0.06	0.03	0.06	0.02	0.05	1.40
2006	0.96	0.04	0.21	0.05	0.00	0.06	0.03	0.06	0.02	0.05	1.49
2007	1.03	0.04	0.24	0.06	0.00	0.06	0.03	0.05	0.02	0.05	1.59
2008	1.10	0.04	0.26	0.06	0.00	0.07	0.04	0.05	0.02	0.05	1.70
2009	1.18	0.04	0.29	0.07	0.00	0.07	0.04	0.05	0.02	0.05	1.81
2010	1.26	0.04	0.32	0.07	0.00	0.08	0.04	0.05	0.02	0.05	1.93

Fuente: Ver texto.

toman este tipo de seguros, el comportamiento de estos dos sectores económicos puede influir sobre el valor primas. Por último, cuando el sector financiero otorga créditos para compra de vivienda exige la toma de un seguro contra incendio y terremoto. Por esta razón, el desenvolvimiento del sector de la construcción y del crédito hipotecario deben afectar el comportamiento de las primas de este ramo.

Aunque los resultados no se reportan, se encontró que el valor real de las primas del ramo de incendio depende positivamente del *stock* privado de vivienda, del *stock* de edificios y edificaciones del sector industrial. El problema es que cifras para estas variables independientes sólo se encuentran disponibles hasta 1994.

El Cuadro 14, sugiere que el comportamiento de la variable en cuestión depende del PIB industrial y de la construcción[25]. De acuerdo con las dos regresiones reportadas, la proyección promedio sugiere que la relación primas/PIB pasará de 0,16% a 0,15% (Cuadro 15). Este resultado es consistente con el hecho de que la participación de este ramo en el PIB ha venido disminuyendo gradualmente en los últimos años.

Siniestros

Debido a que es difícil explicar el comportamiento de los siniestros en función de alguna variable, la proyección se hizo con base en un ARIMA y la participación de siniestros a primas ya comentada. Las primeras diferencias de la variable en cuestión siguen un proceso MA(1). De acuerdo con lo anterior, la proporción siniestros a PIB sería de aproximadamente 0,04% en el año 2010 (Cuadro 17).

Ingeniería

Primas

El ramo de ingeniería ha tenido un crecimiento bastante dinámico en los últimos años. Pasó de representar 4,37% del total de las primas emitidas de daños en 1982 a 10,22% en 1996. Como porcentaje del PIB, pasaron de ser el 0,04% en 1975 a 0,14% en 1996. Este seguro cubre en

25. Con la cartera de las corporaciones de ahorro y vivienda también se encontró una relación positiva y significativa.

general los daños que pueda sufrir la maquinaria de una empresa o de un contratista que está desarrollando un proyecto o una obra. Por ejemplo, este seguro cubre contra posibles daños por cambios de corriente o voltaje (ejemplo: equipos electrónicos, computadores). También cubre la maquinaria de una empresa contra los daños ocasionados por rotura, incendio o defectos. En el caso del ramo todo riesgo contratista, se asegura la maquinaria que el contratista provee para el desarrollo de un proyecto. En general, se tendería a pensar que el comportamiento de las primas de este seguro puede estar relacionado con la evolución del PIB total o industrial.

En el Cuadro 14, se presentan dos regresiones: una contra el PIB total y otra contra PIB de la industria[26]. La segunda regresión resulta estadísticamente mejor que la primera, entre otras cosas porque no se requiere corregir la autocorrelación. Las elasticidades con respecto al PIB industrial y total son bastante elevadas (2,34 y 4,21, respectivamente). Las proyecciones basadas en estos dos modelos sugieren que este sector va a presentar un dinamismo muy importante entre 1996 y el año 2010. El porcentaje de primas a PIB proyectado pasará de 0,14% a 0,48% (Cuadro 15).

Siniestros

No se encontró a priori ninguna variable con la cual puedan estar relacionados los siniestros de este ramo y por otra parte hay muy pocas observaciones para estimar un modelo ARIMA. Ahora bien, si se proyecta con base en el promedio de la proporción siniestros a primas encontramos que los siniestros evolucionan de una manera que no es consistente con la evolución de las primas. Por todo lo anterior decidió utilizarse una regresión contra el PIB, suponiendo que a mayor actividad económica mayor crecimiento de las primas, pero también mayores riesgos, lo cual puede inducir mayores siniestros. Los resultados de esta regresión (Cuadro 16) comprueban que sí existe una relación estadística entre ambas variables y la proyección sugiere que el valor de los siniestros pasaría de representar 0,09% del PIB en 1996 a 0,32% en el año 2010 (Cuadro 17).

---

26. También se ensayó el *stock* de capital total y el *stock* de maquinaria y equipo de la industria. Sin embargo, como para estas variables no hay cifras sino hasta 1994, las regresiones no se utilizaron para la proyección. También vale la pena aclarar que las cifras para este ramo solamente están disponibles desde 1982.

Cumplimiento

Primas

Un seguro de cumplimiento es aquel mediante el cual una compañía de seguros garantiza el pago de perjuicios ocasionados al asegurado por el incumplimiento de una obligación contractual y obligaciones legales a cambio del pago de una prima. El valor real de las primas de este ramo está positivamente relacionado con el PIB total de la economía y con el PIB de la construcción (Cuadro 14). La proyección promedio sugiere que la relación primas /PIB pasaría de 0,08% en 1997 a 0,10% en el 2010.

Siniestros

Para la proyección de los siniestros se utilizaron dos metodologías (Cuadro 16). Las primeras diferencias de este ramo resultaron comportarse de acuerdo a un ARMA(1,1). Esta estimación resulta en una relación siniestros a PIB que crece muy rápidamente hasta aproximadamente 0,11% (casi igual a la relación primas/PIB). La segunda metodología utilizó la relación siniestros/primas promedio de los últimos 5 años. De acuerdo con estos cálculos, el valor promedio de los siniestros a PIB pasaría de 0,03% y 0,07% del PIB entre 1997 y el año 2010.

Terremoto

Primas

El seguro de terremoto representa alrededor del 7,6% de las primas emitidas del sector de daños. Esta participación ha venido creciendo desde 1977 cuando representaba menos del 1% de éstas. La evolución del valor real de las primas ha presentado un crecimiento continuo, más acelerado desde 1992 hasta 1996. Al igual que en el ramo de incendio, el comportamiento del sector de la construcción y del crédito de vivienda generan una demanda inducida por este tipo de seguros por lo que variables como el número de establecimientos industriales, comerciales y residenciales, el valor del *stock* de vivienda y el PIB de la construcción o de la industria pueden explicar su evolución.

Algunas regresiones aunque resultaron satisfactorias no se utilizaron para las proyecciones debido a la no disponibilidad de información hasta 1996. Se encontraron también buenos resultados econométricos con el PIB de la construcción y de la industria y con el valor del *stock* privado de vivienda. Sin embargo, al proyectar con base en estos modelos encontramos que el valor de las primas de este ramo siguen una tendencia bastante dinámica, como era de esperar de acuerdo con el comportamiento presentado entre 1977 y 1996. Sin embargo se encuentra que el valor de las primas de este ramo supera en algunos años el de las primas de incendio, lo cual resulta poco plausible. Primero, estos dos ramos se venden conjuntamente por lo cual se esperan tendencias similares en ambos sectores, y por otra parte el comportamiento muy dinámico en años anteriores se debió a reajustes en la tarifa, los cuales se espera que hacia el futuro se hagan como en la mayoría de los ramos, de acuerdo con la siniestralidad.

Estos resultados nos llevaron a abandonar los criterios econométricos y se decidió utilizar para la proyección de las primas de este ramo la relación –valor primas terremoto / valor primas incendio– y la proyección promedio de las primas de este último ramo. La relación mencionada ha venido aumentando en el tiempo. Se va a suponer que esta proporción va a seguir creciendo a una tasa de 5% hasta el año 2000 y de allí en adelante se mantendrá alrededor de 90%. De acuerdo con los resultados (Cuadro 15), el valor de las primas del ramo de terremoto pasarán de representar 0,12% del PIB en 1997 a 0,13% de esta misma variable en el año 2010.

Siniestros

Dadas las características de este ramo, resulta difícil realizar una proyección para los siniestros. Sin embargo, como se quiere obtener una proyección de los siniestros para toda la industria tradicional de seguros intentamos encontrar una tendencia razonable de esta variable hacia el futuro que obviamente no contempla ningún evento catastrófico. Para ello se utilizó la relación siniestros/primas promedio entre 1992 y 1995 y la proyección de las primas[27]. De acuerdo con los resultados, la relación siniestros a PIB pasaría de 0,001% a 0,0014% entre estos dos años (Cuadro 17).

---

27. Este porcentaje fue anormalmente elevado en 1996.

Manejo

Primas

Un seguro de manejo ampara al asegurado contra la apropiación indebida de dinero u otros bienes de su propiedad (hurto, falsificación, falsedad, estafa por parte de sus empleados, etc.). Si bien entre 1975 y 1984, la participación de las primas de este ramo en el total de las primas de daños se incrementó significativamente (pasando de 5,46% a 8,89% entre estos dos años), desde entonces ha venido disminuyendo para situarse en cerca de 5,9% en 1996.

El valor real de las primas del ramo de manejo resultó positivamente relacionado con el PIB de la economía (Cuadro 14). La elasticidad es relativamente elevada, como se ha encontrado para otros ramos. A pesar de introducir un término AR(1) para corregir posibles problemas de autocorrelación, el Durbin Watson no mejoró significativamente. Sin embargo, se guardó esta regresión debido a que no se encontraron otras variables que a priori pudieran estar relacionadas con las primas de este ramo. De acuerdo con esta regresión, la relación primas/PIB pasaría de 0,06% en 1996 a 0,13% en el año 2010 (Cuadro 15).

Siniestros

Las primeras diferencias del logaritmo de los siniestros siguen un paseo aleatorio. Esto significa que la mejor proyección para el nivel de la variable es su tasa de crecimiento promedio (Cuadro 16). Como ya se ha comentado para otros ramos, la segunda proyección de los siniestros se basó en el promedio de la relación siniestros/primas de los últimos 5 años (65,41%) y la proyección promedio de las primas. De acuerdo con lo anterior, la relación siniestros/PIB pasaría de un promedio de 0,03% en 1997 a 0,08% en el año 2010 (Cuadro 17).

Responsabilidad civil

Primas

La responsabilidad civil es la obligación de indemnizar el perjuicio que se le ha causado a una persona. El seguro de responsabilidad civil personal ampara la responsabilidad civil derivada de cualquier acto u omisión de la persona (como persona natural) que pueda cau-

sar lesiones o daños a terceros (excluyendo la responsabilidad civil derivada del manejo de vehículos o del ejercicio de la profesión). El seguro de responsabilidad civil productos ampara los perjuicios causados por la venta o consumo de un producto elaborado o suministrado (por ejemplo, drogas mal elaboradas). La responsabilidad civil profesional es aquella en que puede incurrir un profesional en el ejercicio de su profesión (por ejemplo, un médico que practica mal una cirugía). Por último, el seguro de responsabilidad civil cruzada ampara los daños que pueda ocasionar un subcontratista a otro subcontratista durante la ejecución de su trabajo (no daños a terceros).

El valor real de las primas de este ramo mantiene una relación positiva con el PIB de la economía (Cuadro 14). También se ensayaron variables de educación, como la tasa de escolaridad total y escolaridad urbana con buenos resultados. Sin embargo, no podían entrar al mismo tiempo que variables como el PIB, probablemente por razones de multicolinealidad. Para efecto de las proyecciones, se escogió la regresión contra el PIB. De nuevo, la elasticidad al PIB resulta elevada, cercana a 2,9%. De acuerdo con esta regresión, la relación de primas/PIB pasaría de 0,04% en 1997 a 0,10% en el año 2010 (Cuadro 15).

Siniestros

Utilizando el promedio de la relación siniestros/primas para los últimos 5 años (39,77%) y el valor proyectado promedio de esta última variable, se encontró que la relación siniestros a PIB pasaría de 0,02 en 1997 a 0,04% en el año 2010 (Cuadro 17)[28].

Transporte

Primas

La participación de las primas de transporte en el sector de seguros pasó de 23,11% en 1975 a 7,88% en 1997.

El comercio que más se asegura en Colombia es el de importaciones. Aproximadamente el 80% de las importaciones tienen algún tipo de seguro mientras que las exportaciones se aseguran en el exterior y el transporte interno mantiene un bajo nivel de aseguramiento.

---

28. No se estimó un modelo ARIMA para esta variable pues se cuenta con un número insuficiente de observaciones.

Como puede observarse en el Cuadro 14, las primas de este sector están relacionadas con la relación importaciones/PIB, el ciclo del PIB y el PIB del sector transporte. Las proyecciones se realizaron con base en las tres regresiones que aparecen el Cuadro 15. Los resultados indican que la relación primas/PIB promedio pasaría de 0,10% en 1997 a 0,07% en el año 2010 (Cuadro 15).

Siniestros

Para la estimación de los siniestros se utilizaron tres modelos (Cuadro 16). El primero es una regresión de los siniestros contra la piratería terrestre, variable que resulta significativa solamente al 15%. Como las primeras diferencias de las primas siguen un paseo aleatorio, se utilizó la tasa de crecimiento promedio de esta variable para la proyección. La tercera metodología usa el promedio de siniestros a primas de los últimos 5 años (54,43%) y la proyección promedio de las primas. La estimación promedio sugiere que la relación siniestros a PIB pasaría de un valor cercano al 0,07% a uno de 0,05% (Cuadro 17).

Sustracción

Primas

El peso actual del ramo de sustracción en las primas del sector de daños es cercano al 3%. Esta participación ha venido disminuyendo gradualmente desde 1975, cuando representaba cerca del 5,83% del total de las primas. Desde el año de 1988, el sector ha venido presentando un mayor dinamismo, con una leve desaceleración desde el año de 1993.

De acuerdo con el Cuadro 14, las primas de este ramo mantienen una relación positiva con el PIB, el ciclo del PIB, el número de hurtos a entidades financieras y el número de hurtos de carros. Es cierto que los robos de carros y a entidades financieras no son las variables más apropiadas para explicar el movimiento de las primas de sustracción, pues con este seguro se cubren los demás tipos de hurtos. Sin embargo, la Policía Nacional no tiene información anual sobre otro tipo de hurtos. Haremos el supuesto de que las series utilizadas nos dan una buena aproximación de la tendencia de la inseguridad en el país. La elasticidad al PIB y al ciclo del PIB es elevada como se encontró para otros ramos. Suponiendo un crecimiento anual de los hurtos

de vehículos y a entidades financieras de acuerdo con el Cuadro 9 y asumiendo que no va a presentarse ninguna desviación del PIB con respecto a su tendencia, la proyección promedio sugiere que la participación de primas a PIB se mantendrá más o menos constante alrededor del 0,04% entre 1997 y el año 2010 (Cuadro 15).

Siniestros

El valor de los siniestros de este ramo mantiene una relación positiva con el número de hurtos a entidades financieras (Cuadro 16). Además, las primeras diferencias de esta variable siguen un proceso MA(1). La tercera metodología utilizada para la proyección consiste en conocer un porcentaje promedio de siniestros/primas en los últimos 5 años y aplicárselo a la proyección promedio de las primas. De acuerdo con estos tres métodos y los supuestos del Cuadro 9, el promedio siniestros a PIB se mantendría estable alrededor de 0,02% entre 1997 y el año 2010.

Aviación

Primas y siniestros

El peso de las primas en este ramo en el sector de daños es de aproximadamente 4%. Debido a que en principio no se encontró una variable con la cual pueda proyectarse este ramo y debido a que la regresión con el PIB no es satisfactoria, se supuso que la participación de las primas y siniestros en el PIB se mantendría en el tiempo (alrededor de 5%). Los resultados se presentan en los Cuadros 15 y 17.

Resultados agregados y ejercicios de sensibilidad

De acuerdo con los supuestos adoptados, el primaje total de la parte tradicional de seguros pasaría de 2,13% del PIB en 1997 a 3,96% en el año 2010 (Cuadro 18). Los siniestros pasarían de representar 1,24% del PIB a 2,64% en el mismo período. Es decir, con supuestos razonables, la industria aseguradora casi se doblaría en los próximos 15 años.

Los ejercicios realizados en este trabajo permiten hacer algunos ejercicios de sensibilidad. Como se pudo ver no todos los ramos tienen la misma elasticidad al PIB, para algunos ésta es bastante elevada, para otros es por el contrario pequeña. La pregunta que surge es qué

Cuadro 18. Resultados generales
% del PIB

Año	Primas	Siniestros
1997	2.13	1.24
1998	2.23	1.30
1999	2.33	1.37
2000	2.42	1.46
2001	2.55	1.54
2002	2.66	1.63
2003	2.78	1.72
2004	2.91	1.83
2005	3.04	1.94
2006	3.24	2.07
2007	3.40	2.20
2008	3.58	2.33
2009	3.76	2.48
2010	3.96	2.64

Fuente: Ver texto.

le pasaría al primaje si la economía se comportara mejor de lo esperado entre 1997 y el año 2010.

Por ejemplo, las proyecciones presentadas en este informe suponen que el PIB (total y por sectores) crecerá 4% desde 1999 hasta el año 2010. Si este supuesto se aumenta a 5%, encontramos que en el año 2020 la relación primas/PIB se incrementaría de 3,96% a 4,39%. Es decir, el comportamiento de la industria está muy ligada al comportamiento de la economía.

Ahora bien, si se mantiene el supuesto inicial de crecimiento económico pero se reduce a 0 el crecimiento de los robos de autos (reducción de la inseguridad), encontramos que la relación siniestros a PIB no sería de 2,64% en el años 2010 sino de 2,13%. Es decir, la inseguridad parece afectar de manera importante la rentabilidad del negocio asegurador.

Conclusiones

Esta parte del trabajo consistió en proyectar el negocio asegurador tradicional por ramos hasta el año 2010.

Primero se comparó el tamaño del sector asegurador colombiano con el mismo en países en desarrollo y desarrollados. La principal conclusión de esta sección es que si bien el tamaño del sector asegurador colombiano es "normal" cuando se compara con países latinoamericanos, éste es muy pequeño cuando se compara con países desarrollados. Esto sugiere que el sector tiene grandes posibilidades de crecer en los próximos años.

La segunda sección resumió la metodología utilizada para la proyección de las primas y de los siniestros de cada ramo. También se subrayaron los problemas encontrados para desarrollar dicha metodología. El principal problema es que la información más detallada se encuentra para el valor de primas (lo que equivale al valor de las ventas) sin poder desagregar entre precio y cantidad.

En general se encontraron relaciones bastante fuertes entre el valor de las primas y el PIB total o sectorial (construcción, industrial o transporte según el ramo) y su ciclo. El valor de las primas de la mayoría de los ramos resulta muy elástico ante cambios en el PIB. En algunos casos la elasticidad es mayor a 2 e incluso cercana a 3. Por el contrario, no se encontraron sino para unos pocos casos relaciones importantes entre el nivel inseguridad y comportamiento del sector asegurador. Particularmente en el caso del ramo de automóviles, no resulta clara la relación entre el número de robos de autos y el valor real de las primas y siniestros, como era de esperar.

El ciclo del PIB resultó positivamente relacionado con el valor de las primas de ciertos ramos y negativamente relacionado con los siniestros. Esto último sugiere que en épocas de desaceleración económica aumenta el valor de los siniestros. Esto puede deberse a que aumenta el riesgo y se presentan un mayor número de casos de fraude contra las compañías de seguros.

De acuerdo con algunos supuestos básicos de crecimiento económico y por sectores, de inseguridad, de aumento del parque automotor y del comportamiento de las importaciones se encontró que las primas de los ramos proyectados en este trabajo pasarían de representar 2,13% del PIB en 1997 a 3,96% en el año 2010. Es decir, con supuestos razonables y en nada extremos, el negocio asegurador tradicional podría duplicarse en los próximos 15 años.

Ejercicios de sensibilidad muestran que si bien las elasticidades al PIB de varios ramos son apreciables, un incremento en los supuestos de crecimiento económico de 0,5% anual sí aumentan, aunque no de

manera anormal, la proyección de primas/PIB y siniestros/PIB. Cambios en los niveles de inseguridad no afectan de manera muy importante las primas, aunque el valor de los siniestros se vería disminuido si estos niveles se redujeran en los próximos años. Cambios en supuestos sobre el comportamiento del parque automotor, afectan de manera importante las primas de este sector y en general del sector de daños.

CAPÍTULO TRES

Seguridad social: el nuevo campo de acción de la actividad aseguradora[29]

TRADICIONALMENTE EL sector asegurador ha sido un importante generador de ahorro contractual a pesar de que, desde comienzos de la década de los noventa, su participación dentro del total de fuentes de este tipo de ahorro ha venido decreciendo. Mientras en 1975 el sector asegurador representaba el 81% del ahorro contractual, en 1994 esta cifra descendió a 14,5% (Cuadro 19). En los últimos años, la contribución del sector asegurador al ahorro contractual se ha visto desplazada por la importancia que han ganado los fondos comunes ordinarios y las sociedades fiduciarias[30].

Sin embargo, con la expedición de la Ley 100 de 1993, conocida como ley de seguridad social, se introdujeron nuevas actividades para las compañías de seguros que permiten prever un importante dinamismo del sector asegurador en el mediano plazo.

El objetivo de esta sección del trabajo es elaborar proyecciones hasta el año 2010, sobre el comportamiento de los negocios que se pueden derivar del ramo de seguridad social para el sector asegurador y precisar un conjunto de variables determinantes para el cumplimiento de dichas proyecciones.

El poco tiempo transcurrido desde que se implementaron las reformas en materia de seguridad social no permite apreciar en toda su magnitud la importancia que tendrán los negocios derivados de esta nueva actividad, para la industria aseguradora. Proyecciones preli-

---

29. Para la elaboración de las proyecciones en materia de seguridad social se contó con la valiosa colaboración de Eliana Jiménez y Marta Hernández, de Fasecolda, así como con datos e información que se ha procesado en la vicepresidencia de seguridad social de esa entidad y varias compañías del sector. En particular, se utilizaron algunos de los cálculos contenidos en el infome preliminar de "Evaluación de la tasa pura de riesgo de seguros previsionales de invalidez y sobrevivencia" realizado por José Ferney Rojas para Fasecolda.

30. Para un análisis detallado del comportamiento del sector asegurador como generador de ahorro contractual *véase* Lora y Salazar (1996).

Cuadro 19. Ahorro contractual por tipo de inversionista
Composición porcentual y porcentaje del PIB

	Sector Asegurador		Fondos de Inversión		Fondos Mutuos		Fondos Comunes Ordinarios		Fondos de Cesantías			
	% del Total	% PIB	% del Total	% PIB	% del Total	% PIB	% del Total	% PIB	% del Total	% PIB		
1975	81.01%	1.50%	5.08%	0.09%	1.16%	0.02%						
1980	52.97%	1.30%	3.97%	0.10%	1.77%	0.04%						
1985	63.89%	1.41%	1.29%	0.03%	3.22%	0.07%						
1990	47.86%	1.67%	1.30%	0.05%	3.93%	0.14%	33.72%	1.18%				
1991	27.79%	1.64%	2.07%	0.12%	3.66%	0.22%	48.00%	2.83%				
1992	15.77%	1.80%	1.22%	0.14%	2.37%	0.27%	27.98%	3.20%	2.19%	0.25%		
1993	14.51%	1.89%	1.25%	0.16%	2.14%	0.28%	21.97%	2.86%	4.04%	0.53%		
1994	14.53%	1.89%	1.20%	0.16%	2.22%	0.29%	14.30%	1.88%	4.88%	0.64%		
	Fondos de Pensiones		Fondos Valores		Sociedades Fiduciarias		Corporaciones Financieras		Fondos de Capital Extranjero		TOTAL	
	% del Total	% PIB	% del Total	% PIB	% del Total	% PIB	% del Total	% PIB	% del Total	% PIB	% del Total	% PIB
1975							12.75%	0.24%			1	1.85%
1980					13.69%	0.34%	27.60%	0.68%			100.00%	2.46%
1985					11.08%	0.24%	20.51%	0.45%			100.00%	2.21%
1990	0.10%	0			3.03%	0.11%	10.06%	0.35%			100.00%	3.49%
1991	0.06%	0.00%			11.11%	0.66%	7.30%	0.43%			100.00%	5.90%
1992	0.03%	0.00%	0.09%	0.01%	43.43%	4.97%	5.75%	0.66%	1.17%	0.13%	100.00%	11.44%
1993	0.02%	0.00%	0.69%	0.09%	44.96%	5.85%	6.89%	0.90%	3.53%	0.46%	100.00%	13.01%
1994	0.40%	0.05%	0.76%	0.10%	43.40%	5.71%	9.36%	1.23%	9.14%	1.20%	100.00%	13.15%

Fuente: Lora E. y Salazar N. (1996) Cuadro 1.

minares realizadas por Fasecolda dentro de su estudio de prospectiva, estiman que los negocios derivados del ramo de seguridad social representarán aproximadamente un 20% de las primas del sector en el año 2010[31]. Bajo estas condiciones, en el mediano plazo, la industria aseguradora enfrentará un importante desafío en términos corporativos para responder a las nuevas perspectivas que se le presentan.

Para situar en contexto las proyecciones, este capítulo está estructurado de la siguiente forma: primero se presenta un breve resumen de la importancia del sector de seguridad social, especialmente en el área de pensiones, como generador de ahorro y dinamizador del sector asegurador, así como algunas experiencias internacionales, en particular la chilena que es la mejor documentada por el tiempo transcurrido desde su implementación. En segundo lugar, se describen los negocios que se pretenden proyectar y en tercer lugar se presentan los supuestos y los resultados.

Reforma a la seguridad social en pensiones: una nueva fuente de ahorros

Uno de los principales campos en los que algunos países latinoamericanos han realizado reformas de tipo estructural es el de seguridad social, especialmente en el área de pensiones[32]. A juicio de muchos analistas, en los países de la región las reformas en este campo aún no han sido culminadas, no sólo por el alcance de dichas reformas sino por el número de países que las han emprendido. No obstante, es un hecho que se han logrado avances importantes especialmente en el campo pensional lo cual, adicionalmente, tendrá un efecto importante sobre la dinámica del ahorro en los países que han emprendido las mencionadas reformas[33].

La mayoría de países latinoamericanos comparten las mismas deficiencias en el campo de la seguridad social, principalmente en el área de pensiones. Con excepción de Chile, que reformó su sistema

31. Prospectiva de la Industria Aseguradora 1997-2010. Fasecolda (1997).

32. Los sistemas de seguridad social incluyen, en términos generales, las siguientes áreas: pensiones, salud y riesgos profesionales. De estos tres el que contribuye de manera más importante a fortalecer el ahorro es el sistema de pensiones por sus características.

33. Para un análisis al respecto, *véase Progreso Económico y Social en América Latina, BID,* Informe 1996, capítulos 6 y 7.

pensional a comienzos de los ochenta, los sistemas de pensiones en la región adolecen de dos problemas: baja cobertura y vulnerabilidad financiera. Esta última, originada en un alto porcentaje de evasión, una proporción importante de ocupados informales que no están inscritos en el régimen de seguridad social y en un manejo poco ortodoxo de las reservas y sus inversiones, afectado especialmente por factores políticos[34]. Esta situación ha suscitado serios interrogantes relacionados principalmente con la sostenibilidad fiscal de la deuda pensional, con la capacidad administrativa de los sistemas públicos para expedir los bonos de reconocimiento y facilitar el traslado de sus afiliados a los fondos privados y con el mantenimiento de regímenes especiales para ciertos grupos de población (trabajadores del sector minero, maestros y fuerzas armadas, entre otros).

Durante los noventa, seis países realizaron reformas a sus sistemas de pensiones, inspirados en la reforma chilena de comienzos de los ochenta. Estos países son Perú, Colombia, Argentina, Uruguay, México y Bolivia. Dichas reformas han permitido la participación en mayor o menor grado del sector privado en los sistemas pensionales a través de la introducción de regímenes basados en el ahorro individual. De esta manera, en materia de pensiones coexisten en el sistema pensional el régimen público, que tradicionalmente operaba, y un régimen privado. Con excepción de México, en los cinco países restantes el nuevo sistema pensional permite una abierta competencia entre el régimen público y el privado, lo cual ha limitado el crecimiento de este último, a diferencia de lo que ocurrió en Chile donde sólo se contempló la posibilidad de afiliación al régimen privado.

Esta situación se refleja en el Cuadro 20 en el que se presentan los datos efectivos y proyecciones de ahorros acumulados en las cuentas individuales para Chile, Colombia, Uruguay y México. Sobresale el hecho de que, para Chile en 1990, diez años después de establecido el nuevo sistema pensional, los ahorros alcanzaron un 26,5% del PIB, mientras para Colombia en el 2005 alcanzarán un 7% del PIB, para Uruguay en el 2010 esta cifra será 10,5% y para México en el 2005 será apenas un 2% del PIB.

Como ya se mencionó, uno de los principales resultados del desarrollo de las reformas en materia pensional es el fortalecimiento del

34. Al respecto véase Banco Mundial (1994) Envejecimiento sin crisis; IDB and the Institute of the Americas (1995) Realizing the full potential of reform, entre otros.

Cuadro 20. Ahorro acumulado en sistemas de ahorro individual para pensiones Proyecciones (porcentaje del PIB)

Año de la reforma	Chile 1981	Colombia 1994	Uruguay 1996	México 1997	
				Total	En Fondos de Pensiones
1981	0.9%				
1985	10.9%				
1990	26.5%				
1995	41.5%	0.4%		0,1% a/	0,0% a/
2000	48.3%	3.1%	2.5%	0.7%	0.5%
2005	52.5%	6.9%	6.0%	3.2%	2.1%
2010	52.8%	11.5%	10.5%	7.4%	4.8%
2015	51.6%	16.6%	15.7%	13.0%	8.6%
2020	48.4%	22.4%	21.4%	19.7%	13.2%
2025	44.7%	27.1%	27.6%	27.3%	18.5%

a/ Estimado para 1997.
Fuente: BID, Informe Progreso Económico y Social en América Latina 1996. Cuadro 7.8.

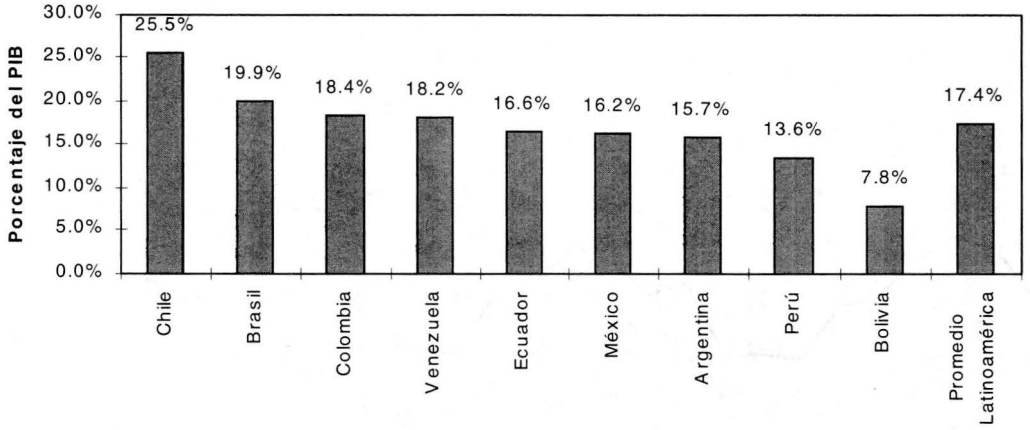
ahorro. A pesar de que en la década de los noventa no se ha registrado el mejor desempeño del ahorro en los países latinoamericanos, lo cual se refleja también en un modesto crecimiento de los mercados de capitales, al analizar el comportamiento del ahorro por países se observa que Chile sobresale por ser el país con la mayor tasa de ahorro de la región, más del 25% del PIB, entre 1991 y 1995 (Gráfico 2). Incluso esta tasa de ahorro es superior al promedio registrado por Latinoamérica en los últimos veinticinco años, la cual no ha superado el 20% del PIB (Gráfico 3). Buena parte del desempeño del ahorro en Chile se ha originado en los recursos recaudados en los fondos de pensiones.

Como es de esperar, la situación del sistema de pensiones en Colombia no dista mucho de la caracterización presentada para el resto de países de la región. De hecho, como se verá más adelante, los resultados de los últimos tres años, período que tiene de vigencia el nuevo sistema pensional, han sido menos dinámicos para los fondos de pensiones de lo que se había proyectado en un principio. Para algunos analistas el principal problema radica en la movilidad entre regímenes que contempla el sistema de pensiones colombiano lo cual se ha traducido en una agresiva campaña del Instituto de Seguros Sociales, que es la entidad encargada de administrar el régimen público, para retener a sus afiliados y para incrementar el número de nuevos afiliados. A este hecho hay que sumarle la desaceleración del crecimiento económico y el aumento del desempleo, lo cual afecta el volumen de la población cotizante e incrementa el nivel de informalidad.

Sin embargo, la percepción de algunos de los agentes privados que están en el mercado de la seguridad social es que el ritmo de crecimiento de las proyecciones pre-reforma será más lento de lo previsto pero que, de todas formas, en el mediano plazo la participación privada en estas actividades tendrá una tendencia creciente y por ende la generación de recursos de ahorro por este concepto registrará una dinámica importante.

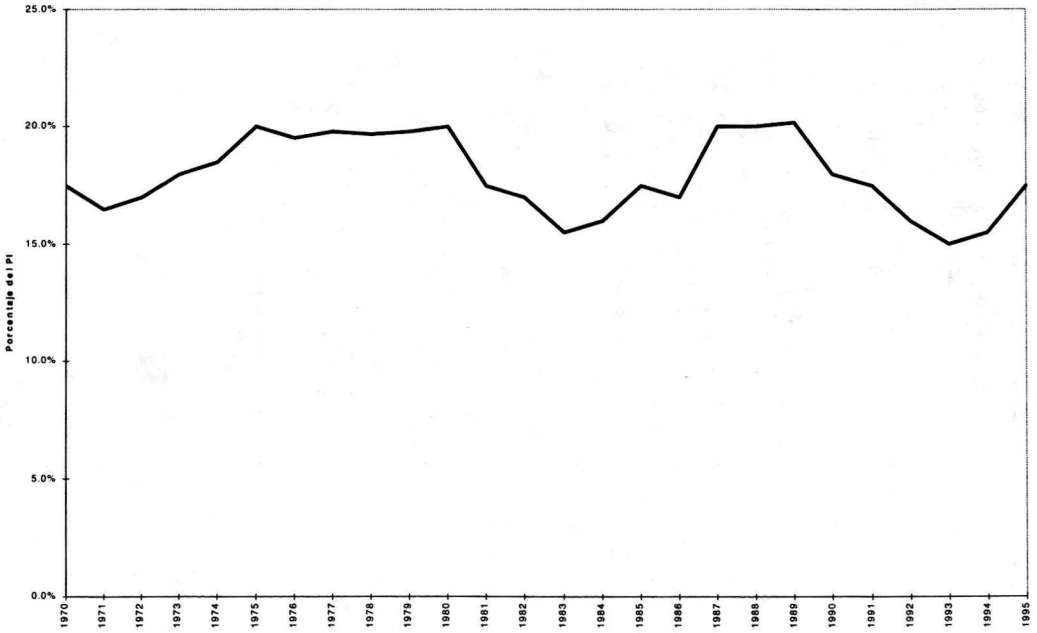
En Estados Unidos, donde los planes de pensión privados son voluntarios, después de más de 40 años de existencia, sólo los planes privados provistos por aseguradoras y otras entidades alcanzaron 50% del PIB en 1996. En Chile, por su parte, los fondos de pensiones pasaron de representar el 0,9% del PIB en 1981 al 34,5% en 1991. En Colombia los recursos en fondos de pensiones privados han pasado de 0,1% del PIB en 1994 a 0,9% en 1996 (Cuadro 21).

Gráfico 2. Ahorro nacional 1991-1995



Fuente: BID, Progreso Económico y Social en A. L. 1996.

Gráfico 3. Latinoamérica, ahorro nacional 1970-1995



Negocios a proyectar

Como ya se mencionó, la Ley 100 de 1993 le dio a las compañías de seguros de vida la posibilidad de participar en varias actividades, dentro de los tres sistemas que conforman el sistema de seguridad social integral: pensiones, salud y riesgos profesionales. A continuación se presentan los nuevos ramos en los que pueden participar las aseguradoras de vida en el campo de la seguridad social.

Dentro del régimen de ahorro individual para pensiones

Seguros previsionales

El artículo 20 de la Ley 100 de 1993 establece que la tasa de cotización para la pensión de vejez será del 10% del salario mensual, a partir de 1996. Así mismo, dicho artículo prevé que, para pagar la pensión de invalidez, la pensión de sobrevivientes y los gastos de administración del sistema, se cobrará una tasa del 3,5% del salario mensual. En el régimen de pensiones a través de ahorro individual con solidaridad, que es administrado por Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), la ley establece que con el porcentaje de la cotización que se destina para la pensión de invalidez y sobrevivencia se adquirirá un seguro el cual será suministrado por entidades aseguradoras de vida. Así, el 10% del salario mensual va para la cuenta de ahorro individual

Cuadro 21. Evolución de fondos de pensiones privados
Pocentaje del PIB

Estados Unidos 1/		Chile		Colombia	
1960	13%	1981	0.9%	1994	0.1%
1975	19%	1982	3.6%	1995	0.4%
1980	24%	1983	6.4%	1996	0.9%
1985	38%	1984	8.4%		
1990	40%	1985	10.9%		
1991	43%	1986	13.4%		
1992	44%	1987	15.5%		
1993	46%	1988	16.4%		
1994	45%	1989	19.6%		
1995	46%	1990	26.5%		
1996	50%	1991	34.5%		

1/ Solamente planes de aseguradoras de vida y otros planes privados.
Fuentes: American Council of Life Insurance, Washington, D.C.; Boletín Estadístico SAFP Chile en Sistema de Seguridad Social en la región BID (1994).
Anuario Estadístico 1996 Entidades AFP Superintendencia Bancaria, Colombia.

y el 3,5% adicional, se distribuye de la siguiente forma: en promedio un 2% va para contratar los seguros previsionales y el 1,5% restante, se destina a pagar los gastos de administración de la AFP.

Con este seguro previsional, si el afiliado se invalida o muere, la compañía de seguros paga la suma adicional requerida para financiar el capital necesario para pagar la pensión respectiva. Una vez que la compañía de seguros paga esta suma al afiliado o a sus sobrevivientes, éstos podrán optar por una de las modalidades de pensión previstas en la Ley 100 de 1993: retiro programado y renta vitalicia, las cuales se explican a continuación para presentar otras actividades en las que pueden participar las compañías de seguros de vida.

Modalidades de pensión

De acuerdo con el artículo 79 de la Ley 100 de 1993, el régimen de Ahorro Individual con Solidaridad ofrece tres modalidades de pensión de vejez, invalidez y sobrevivencia y deja abierta la posibilidad de desarrollar otros planes de pensiones, previa autorización de la Superintendencia Bancaria. Los afiliados pueden seleccionar cualquiera de estas modalidades de pensión según sus características y necesidades particulares.

Adicionalmente, el artículo 87 de la mencionada ley, establece que los afiliados que cumplan con los requisitos mínimos de capital, podrán optar por planes alternativos de pensiones ofrecidos por compañías de seguros[35].

Las modalidades de pensión previstas en la ley son:

- *Renta vitalicia inmediata.* Mediante la cual se contrata directa e irrevocablemente con una compañía de seguros el pago de una renta mensual actualizada anualmente. Dicha renta cubre los derechos del pensionado y de sus beneficiarios.
- *Retiro programado.* Bajo esta modalidad, le corresponde a la AFP el pago de las mesadas con cargo a la cuenta de ahorro individual del afiliado. El monto de la pensión se recalcula anual-

35. El Decreto 876 de 1994 establece los requisitos para tener la opción de aplicar a planes alternativos. Se debe cumplir uno de los siguientes requisitos: haber acumulado en la cuenta de ahorro individual por lo menos el 50% de capital necesario para financiar una pensión mínima o haber acumulado en la mencionada cuenta una suma equivalente al 100% del capital necesario para financiar la pensión mínima.

mente y depende, entre otros factores, de los rendimientos que obtenga el Fondo de Pensiones.

Los afiliados que hayan elegido el retiro programado, deben contratar una renta vitalicia, en el evento de que el saldo en sus cuentas sea apenas suficiente para financiar una pensión mínima. La AFP está obligada a realizar los trámites correspondientes para el traslado del afiliado a la modalidad de renta vitalicia. Aquéllos que opten por un retiro programado y puedan financiar por lo menos una pensión mínima, tienen la posibilidad de contratar en cualquier momento una renta vitalicia.

- *Retiro programado con renta vitalicia diferida.* Esta alternativa es una mezcla de las dos anteriores. Inicialmente, el afiliado adopta un retiro programado por un lapso de tiempo determinado y posteriormente contrata una renta vitalicia.

Debido a que, aproximadamente, el 73% de los afiliados a los fondos de pensiones devenga en promedio dos salarios mínimos podemos inferir que el porcentaje de personas que obligatoriamente tengan que trasladarse a renta vitalicia será alto, lo cual impulsará el crecimiento del sector asegurador.

Adicionalmente, la legislación mediante la cual se ha reglamentado el sistema de ahorro individual crea condiciones que impulsan el uso de rentas vitalicias. Por una parte, en virtud del artículo 12 del decreto 832 de 1996, los pensionados bajo la modalidad de retiro programado sólo podrán continuar bajo su cobertura, mientras el saldo de su cuenta de ahorro individual sea suficiente para financiar una renta vitalicia de salario mínimo mensual vigente. El cumplimiento de este requisito deberá ser objeto de control por parte de la AFP respectiva. En el caso en el que dicho saldo fuese inferior a la suma requerida para contratar una renta vitalicia de salario mínimo, la AFP que no tomó las medidas necesarias para evitar esta situación, deberá financiar la cantidad faltante con cargo a sus propios recursos. De otra parte, según el mencionado Decreto 832 de 1996, en el evento en el que el pensionado no pueda continuar disfrutando de su pensión bajo retiro programado, deberá optar por una renta vitalicia. Esta medida resulta sana en términos fiscales, toda vez que busca garantizar el pago de una pensión mínima para el pensionado y sus beneficiarios por medio de la obligatoriedad de contratar una renta vitalicia. De esta manera, se previene que en el futuro el Estado deba asumir la garantía de pensión mínima para dichas personas, cuando el saldo

de su cuenta de ahorro individual no sea suficiente para continuar gozando de una pensión equivalente al salario mínimo mensual vigente.

En virtud de la obligatoriedad de contratar una renta vitalicia, resulta bastante probable que los pensionados con pensión mínima, en el régimen de ahorro individual con solidaridad, deban optar por una renta vitalicia.

Finalmente, dadas las posibilidades que la legislación le abre a las compañías de seguros de vida, existen otros negocios relacionados con la seguridad social en pensiones, que pueden explotar estas compañías. Dentro de estos negocios se cuentan: el manejo de los fondos de pensiones voluntarios previstos en el Decreto 2150 de 1987, seguros de vida con ahorro, seguros de pensiones, planes complementarios y la administración de pasivos pensionales.

Dentro del régimen de riesgos profesionales

Las compañías de seguros de vida pueden actuar como administradoras del sistema de riesgos profesionales, lo que las convierte en una alternativa a la actividad que tradicionalmente había desempeñado el Instituto de Seguros Sociales en este campo.

Dentro del régimen de salud

Además de participar en el capital de Empresas Prestadoras de Servicios de Salud (EPS), las compañías de seguros de vida pueden operar como EPS con el fin de proveer el Plan Obligatorio de Salud (POS) establecido por la Ley 100 de 1993.

Proyecciones de las actividades relacionadas con seguridad social

Consideraciones generales sobre la metodología de proyección

La elaboración de las proyecciones del negocio asegurador en relación con el área de seguridad social está determinada en primera instancia por el desempeño de los regímenes de ahorro individual para pensiones, salud y riesgos profesionales por parte de empresas privadas. Como ya se mencionó, el poco tiempo de vigencia de las reformas en estos campos determina que la evidencia derivada del comportamiento de estos negocios no aporte mucha información para la construcción de proyecciones, toda vez que el desempeño de la

economía ha sido bastante desalentador en los últimos dos años. Partiendo de este hecho, es necesario recurrir, por una parte, a las proyecciones realizadas previamente con ocasión del diseño de la nueva reglamentación en materia de seguridad social y, por otra parte, a la experiencia de otros países con este tipo de reformas. En el caso de riesgos profesionales, la disponibilidad de información es aún más limitada y se restringe básicamente a la experiencia pasada del Instituto de Seguros Sociales.

Seguros previsionales

Primas

La proyección de seguros previsionales está determinada por el número de afiliados cotizantes a los fondos de pensiones privados, el salario base de cotización y el monto de la prima. El aspecto determinante de esta proyección está dado por el incremento en cobertura que logren los mencionados fondos.

Después de revisar las distintas proyecciones que se han hecho para determinar los recursos potenciales que se dirigirán a los fondos privados de pensiones, se adoptaron los resultados contenidos en Lora y Helmsdorff (1995). Teniendo en cuenta las simulaciones contenidas en el mencionado trabajo, se escogieron dos de éstas para construir un escenario optimista y uno pesimista de crecimiento de las primas por concepto de seguros previsionales. El escenario optimista corresponde a una de las simulaciones intermedias del trabajo mencionado, la cual refleja lo que ha sucedido en los últimos tres años con el tamaño de los fondos de pensiones privados.

En la conformación de los escenarios no se modifican algunos aspectos de la proyección de Lora y Helmsdorff, especialmente en lo que tiene que ver con los afiliados a los fondos públicos por la dificultad para contar con mejor información y porque la consideración de nueva información implicaría modificaciones de tipo actuarial que superan el alcance y la orientación de este trabajo[36].

---

36. Respecto a los afiliados a los fondos públicos es importante anotar que el número registrado en el trabajo de Lora y Helmsdorff puede resultar bastante superior al que actualmente se registra en fondos públicos debido a que ya se ha avanzado en el proceso de liquidación de varias de las cajas del sector público de los niveles nacional, departamental y municipal. Sin embargo, todavía no se cuenta con información sobre el mencionado proceso de liquidación y sus resultados.

En el Cuadro 22 se presenta la matriz que contiene la proyección de primas de seguros previsionales. Las variables que determinan las primas por el mencionado concepto están resumidas en el Anexo 1.

El escenario que se ha tomado como optimista y que parece adecuarse más a la evolución reciente de los fondos de pensiones privados, es el que corresponde a los supuestos de la simulación 2 del trabajo de Lora y Helmsdorff. El escenario pesimista corresponde a los supuestos de la simulación 4 del mencionado trabajo. En particular, los parámetros de estas simulaciones que se utilizan para construir la proyección, son: la tasa de afiliación a los fondos privados y las tasas de rotación entre fondos privados, públicos y el ISS.

Tanto en el escenario optimista como en el pesimista se asume que la población económicamente activa (PEA) crece a una tasa anual del 2%, tal y como lo proyecta el Banco Mundial para Colombia, en su informe sobre el desarrollo mundial. En el escenario optimista se supone que un 40% de la nueva PEA ingresa al ISS, cifra que parece demasiado alta pero que puede resultar de una agresiva campaña por parte del ISS para vincular afiliados nuevos y de la capacidad de esa entidad para operar a nivel regional, lo cual le permite conservar buena parte de los afiliados en zonas diferentes de las cuatro grandes ciudades. En el escenario pesimista se asume que el 80% de la PEA ingresa al ISS.

Teniendo en cuenta la composición por sexo y edad de los afiliados al ISS, en el escenario optimista se asume que los hombres con edades inferiores a 40 años y las mujeres con edades inferiores a 35 años se trasladan a los fondos privados a una tasa del 19% hasta el año 1999 y de 15% a partir del 2000. Por su parte los hombres y mujeres afiliados al ISS con edades superiores a 40 y 35 años, respectivamente, se trasladan a los Fondos Privados a una tasa de 1%. En el escenario pesimista se suponen tasas de rotación para el primer grupo, de 7% hasta 1999 y 5% a partir del 2000. Para el segundo grupo no hay traslados a los fondos privados. Con base en estos supuestos se obtienen los afiliados al ISS en los dos escenarios[37].

Respecto a los afiliados a los fondos públicos, como ya se mencionó, se asume el mismo volumen estimado por Lora y Helmsdorff.

---

37. Los límites de edad de 40 y 35 años para hombres y mujeres, respectivamente, fueron establecidos en 1994 para determinar la población que eventualmente podría ingresar al sistema privado de pensiones y la que se mantendría en el régimen público, se asume que dado el poco tiempo de vigencia de la reforma la población determinada por ese rango de edades todavía se mantiene vigente para determinar los traslados entre sistemas.

Cuadro 22. Primas seguros previsionales. Escenario optimista

	PEA	PEA Nueva	Nueva PEA al ISS	Nueva PEA a Fondos Privados	Traslados a Fondos Priv. < 40 y 35	Traslados a Fondos Priv. > 40 y 35	Afiliados ISS	Afiliados a Fondos Públicos	Traslados a Fondos Priv <40 y 35	Afiliados a Fondos Privados	Salario promedio $1996	Seguros previsionales $Mill. 1996	Afiliados cotizantes activos	Seguros previsionales Porcentaje del PIB
	2%		40%	60%	19%	1%			5%		1%	2%	51%	
					15%				3%		0.02			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(11)	(12)	(13)=(3-11-12)	(14)	(19)	(20)=(4+11+12+19)	(21)			(24)
1996	6,482,477	127,107	50,843	76,264	424,485	8,862	2,822,009	777,070	27,819	2,032,405	291,356	65,614		0.07%
1997	6,612,127	129,650	51,860	77,790	383,906	8,015	2,481,948	749,251	26,823	2,528,939	294,270	90,243		0.10%
1998	6,744,369	132,243	52,897	79,346	337,644	7,049	2,190,152	722,427	25,863	2,978,840	297,212	107,360		0.11%
1999	6,879,257	134,887	53,955	80,932	297,948	6,220	1,939,939	696,565	24,937	3,388,878	300,184	123,360		0.12%
2000	7,016,842	137,585	55,034	82,551	208,349	5,509	1,781,114	671,628	14,427	3,699,714	306,188	137,368		0.13%
2001	7,157,179	140,337	56,135	84,202	191,292	5,058	1,640,899	657,201	14,117	3,994,383	312,312	151,275		0.14%
2002	7,300,322	143,144	57,257	85,886	176,233	4,660	1,517,264	643,084	13,813	4,274,975	318,558	165,140		0.15%
2003	7,446,329	146,006	58,403	87,604	162,954	4,309	1,408,403	629,271	13,517	4,543,359	324,929	179,017		0.15%
2004	7,595,255	148,927	59,571	89,356	151,262	4,000	1,312,711	615,754	13,226	4,801,204	331,428	192,960		0.16%
2005	7,747,161	151,905	60,762	91,143	140,985	3,728	1,228,760	602,528	12,942	5,050,002	338,056	207,019		0.16%
2006	7,902,104	154,943	61,977	92,966	131,969	3,490	1,155,279	589,585	12,664	5,291,091	344,817	221,240		0.17%
2007	8,060,146	158,042	63,217	94,825	124,077	3,281	1,091,138	576,921	12,392	5,525,667	351,714	235,669		0.17%
2008	8,221,349	161,203	64,481	96,722	117,188	3,099	1,035,332	564,529	12,126	5,754,801	358,748	250,351		0.18%
2009	8,385,776	164,427	65,771	98,656	111,195	2,940	986,968	552,403	11,866	5,979,458	365,923	265,326		0.18%
2010	8,553,491	167,716	67,086	100,629	106,000	2,803	945,251	540,537	11,611	6,200,502	373,242	280,637		0.18%

(Continúa)

Cuadro 22. Seguros previsionales. Escenario pesimista. (Continuación)

	PEA	PEA Nueva	Nueva PEA al ISS	Nueva PEA a Fondos Privados	Traslados a Fondos Priv. < 40 y 35	Traslados a Fondos Priv. > 40 y 35	Afiliados ISS	Afiliados a Fondos Públicos	Traslados a Fondos Priv <40 y 35	Afiliados a Fondos Privados	Salario promedio $1996	Seguros previsionales $Mill. 1996	Afiliados cotizantes activos	Seguros previsionales Porcentaje del PIB
	2%		80%	20%	7%	0%			5%		1%	2%	40%	
					5%				3%		0.02			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(11)	(12)	(13)=(3-11-12)	(14)	(19)	(20)=(4+11+12+19)	(21)			(24)
1996	6,482,477	127,107	101,686	25,421	156,389	0	2,822,009	777,070	27,819	2,032,405	291,356	65,614		0.07%
1997	6,612,127	129,650	103,720	25,930	141,439	0	2,784,290	749,251	26,823	2,226,597	294,270	63,563		0.07%
1998	6,744,369	132,243	105,794	26,449	139,549	0	2,750,535	722,427	25,863	2,418,457	297,212	69,731		0.07%
1999	6,879,257	134,887	107,910	26,977	137,857	0	2,720,588	696,565	24,937	2,608,228	300,184	75,954		0.08%
2000	7,016,842	137,585	110,068	27,517	97,397	0	2,733,259	671,628	14,427	2,747,569	306,188	81,612		0.08%
2001	7,157,179	140,337	112,269	28,067	97,851	0	2,747,678	657,201	14,117	2,887,604	312,312	87,487		0.08%
2002	7,300,322	143,144	114,515	28,629	98,367	0	2,763,826	643,084	13,813	3,028,413	318,558	93,589		0.08%
2003	7,446,329	146,006	116,805	29,201	98,945	0	2,781,686	629,271	13,517	3,170,076	324,929	99,926		0.09%
2004	7,595,255	148,927	119,141	29,785	99,584	0	2,801,243	615,754	13,226	3,312,672	331,428	106,509		0.09%
2005	7,747,161	151,905	121,524	30,381	100,285	0	2,822,483	602,528	12,942	3,456,280	338,056	113,349		0.09%
2006	7,902,104	154,943	123,955	30,989	101,045	0	2,845,392	589,585	12,664	3,600,978	344,817	120,456		0.09%
2007	8,060,146	158,042	126,434	31,608	101,865	0	2,869,961	576,921	12,392	3,746,843	351,714	127,842		0.09%
2008	8,221,349	161,203	128,962	32,241	102,745	0	2,896,179	564,529	12,126	3,893,955	358,748	135,519		0.09%
2009	8,385,776	164,427	131,542	32,885	103,683	0	2,924,037	552,403	11,866	4,042,389	365,923	143,498		0.10%
2010	8,553,491	167,716	134,172	33,543	104,681	0	2,953,529	540,537	11,611	4,192,223	373,242	151,794		0.10%

Con base en esta cifra y en la composición por sexo y edad se supone, tanto en el escenario optimista como en el pesimista, que los traslados de hombres y mujeres menores de 40 y 35 años, respectivamente, se dan a una tasa de 5% hasta 1999 y de 3% a partir del 2000.

Con base en la información de nueva PEA, los traslados del ISS a los fondos privados y de los fondos públicos a los fondos privados, se obtienen los afiliados a los fondos privados, asumiendo que no hay rotación de los fondos privados hacia el ISS.

El salario promedio de cotización se estima en dos salarios mínimos, pues tanto en el ISS como en los fondos privados el promedio converge hacia esa cifra. Entre 1996 y 1999, se supone que el salario crece en términos reales en un 1%, en promedio. A partir del 2000 el crecimiento real de esta variable es de 2%. Con base en la información de salario promedio y el número de cotizantes se obtiene el monto anual de salarios sobre los que se cotiza para la cuenta de ahorro individual y se paga el seguro previsional y los gastos de administración. Adicionalmente, en el escenario optimista, se supone que sólo un 50% de los afiliados corresponde a cotizantes activos. Esta parece ser la experiencia registrada hasta ahora, pues las estadísticas disponibles no discriminan entre afiliados activos (que efectivamente cotizan) y afiliados inactivos. En el caso chileno también se ha registrado un nivel de cotizantes activos cercano al 50% del total de afiliados. En el escenario pesimista se supone que aproximadamente un 40% de los afiliados son cotizantes activos. Teniendo en cuenta que la dinámica del empleo determina que los afiliados se mantengan cotizando efectivamente, el porcentaje de cotizantes se relaciona con el desempeño del PIB.

Al monto anual de salarios que constituye la base de cotización, se le aplica un porcentaje del 2% que, como ya se mencionó, corresponde a la parte destinada para adquirir seguros previsionales.

En el escenario optimista las primas por seguros previsionales pasan de un 0,07% del PIB en 1996 a 0,18% en el año 2010. En el escenario pesimista las primas por este concepto pasan de 0,07% del PIB en 1996 a 0,10% en el año 2010 (Cuadro 22).

Siniestros

La estimación de siniestros de seguros previsionales se realizó con base en algunos cálculos contenidos en el informe preliminar de "Evaluación de la tasa pura de riesgo de seguros previsionales de invalidez y sobrevivencia" realizado por José Ferney Rojas para Fasecolda.

Las variables claves para esta proyección son el número de personas que se siniestran (invalidez o muerte) por edad y por salario y el valor que le representan a la compañía de esos seguros esos siniestros. El número de personas que se siniestran se obtuvo a partir del costo total de siniestros estimado en el mencionado trabajo, dividido por el valor promedio asegurado por persona. El valor de los siniestros es el resultado de multiplicar el número de siniestros por el valor promedio asegurado, que es la suma adicional que la compañía de seguros debe pagar para que el afiliado o sus sobrevivientes disfruten de una pensión mínima. En este caso también se asume que sólo se hace efectivo el 50% de los siniestros en razón a que solamente ese porcentaje de afiliados corresponde a cotizantes activos.

El cálculo descrito en el párrafo anterior sólo permite estimar el valor de los siniestros para 1996. Para proyectar esta cifra, se asumió que la composición porcentual de siniestros por edad y por salario se mantiene constante hasta el año 2010 y ésta se aplica a los afiliados a fondos privados que se usaron en los escenarios presentados en el Cuadro 22. Adicionalmente, la proyección se afecta por un factor que refleja el rezago y otros elementos que determinan las erogaciones que las compañías tienen como resultado de los siniestros[38].

De esta manera se obtiene un valor de siniestros de seguros previsionales hasta el año 2010 para un escenario optimista y uno pesimista. La diferencia entre los dos escenarios está dada por el número de afiliados a los fondos privados, el cual corresponde a los escenarios optimista y pesimista de la estimación de primas de seguros previsionales. En el Anexo 2 se resumen los determinantes de esta proyección. El Cuadro 23 muestra los resultados de la estimación del valor de los siniestros de seguros previsionales.

Rentas vitalicias

Primas

La proyección de primas de rentas vitalicias está determinada, por una parte, por el porcentaje de afiliados a los fondos de pensiones privados que se invaliden o mueran y deban hacer uso del seguro

38. Entre los factores que generan rezagos y que distorsionan el valor de los siniestros se cuentan, la multiafiliación y el rezago en los pagos de los bonos pensionales. Así mismo, es pertinente mencionar que, debido al corto período de tiempo que lleva operando el sistema de ahorro individual, todavía no se cuenta con suficientes datos históricos que permitan caracterizar la siniestralidad específica del mercado colombiano.

Cuadro 23. Proyección siniestros seguros previsionales ($ millones de 1996)

($ Millones de 1996)						
	Proyección afiliados a fondos priv.	Escenario Optimista ($ Mill. 1996)	Escenario Optimista % del PIB	Proyección afiliados a fondos priv.	Escenario Pesimista ($ Mill. 1996)	Escenario Pesimista % del PIB
1996	2,032,405	64,641	0.07%	2,032,405	64,641	0.07%
1997	2,528,939	80,434	0.09%	2,226,597	70,818	0.08%
1998	2,978,840	94,743	0.10%	2,418,457	76,920	0.08%
1999	3,388,878	107,784	0.11%	2,608,228	82,955	0.08%
2000	3,699,714	117,671	0.11%	2,747,569	87,387	0.08%
2001	3,994,383	127,043	0.12%	2,887,604	91,841	0.08%
2002	4,274,975	135,967	0.12%	3,028,413	96,320	0.09%
2003	4,543,359	144,503	0.12%	3,170,076	100,825	0.09%
2004	4,801,204	152,704	0.13%	3,312,672	105,361	0.09%
2005	5,050,002	160,617	0.13%	3,456,280	109,928	0.09%
2006	5,291,091	168,285	0.13%	3,600,978	114,530	0.09%
2007	5,525,667	175,745	0.13%	3,746,843	119,169	0.09%
2008	5,754,801	183,033	0.13%	3,893,955	123,848	0.09%
2009	5,979,458	190,178	0.13%	4,042,389	128,569	0.09%
2010	6,200,502	197,209	0.13%	4,192,223	133,335	0.09%

previsional. Dada la composición salarial de los afiliados a los fondos privados, dentro de estas personas que se siniestran, la mayor parte está cobijada por garantía de pensión mínima, pues al momento de liquidarles la pensión se les debe ajustar para que completen un salario mínimo. Estas pensiones obligatoriamente deberán adoptar la modalidad de renta vitalicia.

Por otra parte, en esta proyección también deben incluirse los afiliados a los fondos de pensiones privados que se pensionen por vejez y opten por una modalidad de renta vitalicia para disfrutar de su pensión.

Para determinar el monto de recursos que pueden constituirse en renta vitalicia en caso de invalidez o muerte, se toma el número de siniestros por edad y por salario con base en el cual se estimó el valor de siniestros de seguros previsionales. Se supone que todas las personas siniestradas que ganan 1 y 1,5 salarios mínimos van a adquirir una renta vitalicia y que, a partir de ese nivel de salario, el 80% de los siniestros opta por una renta vitalicia. Igualmente se asume que sólo el 50% de los siniestros se hacen efectivos por las razones anotadas anteriormente, y que hay un factor de rezago que afecta la dinámica de las rentas vitalicias generadas por siniestros de seguros previsionales. El número de siniestros se multiplica por el costo individual promedio de la renta vitalicia. Este costo es estimado en el trabajo de Rojas (1997) y se define como el valor de una renta vitalicia por edad y por salario con base en la estructura actual de estas variables para los afiliados a los fondos privados.

Dado que la estimación anterior sólo produce el dato para 1996, se asume que la composición porcentual por edad y por salario de los afiliados que se siniestran y adquieren una renta vitalicia se mantiene constante. Nuevamente, esa composición se aplica al número de afiliados a fondos privados estimados en los escenarios pesimista y optimista del Cuadro 22, para obtener la proyección hasta el año 2010.

Por su parte, la proyección de pensionados por vejez que opten por una modalidad de pensión de renta vitalicia, toma como base el hecho de que en los fondos privados la primera cohorte de pensionados se dará alrededor del 2005 y a esa cohorte de pensionados se le aplica un porcentaje que se inclinará por adoptar una renta vitalicia, con lo que se generan los escenarios optimista y pesimista. En el escenario optimista se asume que el 70% de los pensionados optará por la mencionada modalidad de pensión, lo cual bien puede esperarse si es que el gobierno decide crear estímulos para que se adopte esa

modalidad. A través del estímulo a esta modalidad de pensión, el gobierno podría disminuir la presión sobre las finanzas públicas, derivada de la obligación de garantizar una pensión mínima. En el escenario pesimista se supone que sólo un 55% de la población opta por este tipo de pensión, lo cual ha caracterizado la experiencia chilena. El número de pensionados se multiplica por el costo individual promedio de una renta vitalicia y se obtienen los valores de las rentas vitalicias por concepto de pensiones de vejez.

En el Anexo 2 se resumen los supuestos de esta proyección y en el Cuadro 24 se presentan los resultados. En el escenario optimista las primas por concepto de rentas vitalicias pasan de 0,02% del PIB en 1996 a 1,23% del PIB en el año 2010. En el escenario pesimista las primas por rentas vitalicias pasan de 0,02% del PIB en 1996 a 0,98% del PIB en el año 2010.

La experiencia de otros países en materia de seguridad social, en particular la de Chile, indica que uno de los ramos con mayor proyección en el sector asegurador es el de rentas vitalicias. Como ya se mencionó, la reglamentación en Colombia establece que los afiliados que estén tramitando su pensión y los pensionados por la modalidad de retiro programado, tienen que adquirir una renta vitalicia en el momento en que el capital disponible en sus cuentas individuales sea el necesario para financiar una pensión de salario mínimo.

Este hecho es especialmente importante, ya que aproximadamente un 73% de los afiliados a los fondos privados devengan menos de dos salarios mínimos, lo que significa que un buen porcentaje de las pensiones generadas por vejez, invalidez y muerte tendrán que constituirse en rentas vitalicias. No obstante, la competitividad de este producto frente al retiro programado, está determinada por el régimen de inversiones y reservas de las aseguradoras, el cual deberá perfeccionarse de manera tal que sea acorde con las características de este nuevo negocio.

Como es de esperarse, la consolidación de este negocio va a la par con la maduración del sistema de ahorro individual, ya que solamente cuando éste genere un número considerable de pensionados se podrá conocer con certeza el desempeño del ramo.

Hasta ahora, el desempeño de las rentas vitalicias ha sido bastante discreto debido, por una parte, a que el número de pensiones de vejez que se ha causado, durante estos tres primeros años, es mínimo. Por otra, a que los beneficiarios de las pensiones de invalidez y sobrevivencia que se causaron durante estos tres años de vigencia

Cuadro 24. Rentas vitalicias - Escenarios optimista y pesimista

	Primas Siniestros Previsionales Esc. Optimista $ Mill 1996	Primas Siniestros Previsionales Esc. Pesimista $ Mill 1996	Pensionados	Primas pens. vejez Esc. Optimista 0.7	Primas pens. vejez Esc. Pesimista 0.56	Primas Rentas Vital. Esc. Optimista $ Mill 1996	Primas Rentas Vital. Esc. Pesimista $ Mill 1996	Primas Rentas Vital. Esc. Optimista % del PIB	Primas Rentas Vital. Esc. Pesimista % del PIB
1996	20,519	20,519	0			20,519	20,519	0.02%	0.02%
1997	25,532	22,480	0			25,532	22,480	0.03%	0.02%
1998	30,074	24,417	0			30,074	24,417	0.03%	0.03%
1999	34,214	26,333	0			34,214	26,333	0.03%	0.03%
2000	37,352	27,740	0			37,352	27,740	0.04%	0.03%
2001	40,327	29,153	0			40,327	29,153	0.04%	0.03%
2002	43,160	30,575	0			43,160	30,575	0.04%	0.03%
2003	45,870	32,005	0			45,870	32,005	0.04%	0.03%
2004	48,473	33,445	0			48,473	33,445	0.04%	0.03%
2005	50,985	34,895	6,218	316,854	253,483	367,839	288,378	0.29%	0.23%
2006	53,419	36,356	8,836	450,274	360,219	503,693	396,575	0.38%	0.30%
2007	55,787	37,828	12,557	639,873	511,899	695,661	549,727	0.51%	0.40%
2008	58,101	39,313	17,844	909,308	727,447	967,409	766,760	0.68%	0.54%
2009	60,369	40,812	25,358	1,292,196	1,033,757	1,352,564	1,074,569	0.91%	0.72%
2010	62,600	42,325	36,036	1,836,308	1,469,046	1,898,908	1,511,371	1.23%	0.98%

del nuevo régimen, no pudieron optar por la modalidad de rentas vitalicias, toda vez que, según concepto de la Superintendencia Bancaria, el pensionado de los fondos privados sólo puede optar por una renta vitalicia cuando el capital necesario para financiar la pensión (aportes, bono pensional, garantía de pensión mínima y suma adicional) se encuentre completamente integrado. Si dicho capital aún no está conformado, el afiliado recibirá sus mesadas con cargo a los recursos de su cuenta y no podrá adquirir con ellos una renta vitalicia provisional. Es necesario anotar que el capital necesario para financiar dichas pensiones aún no estaba completo por la mora en la expedición de los bonos pensionales y por la falta de pago de la garantía de pensión mínima.

Planes alternativos

Primas

Para evaluar el desempeño de este rubro no existen datos de ningún tipo pues los planes alternativos todavía no han sido desarrollados por las compañías de seguros. Las únicas variables que podrían aproximarse, corresponden a los recursos que han fluido hacia los fondos de pensiones, compañías de seguros y fiduciarias como aportes voluntarios, de conformidad con lo contemplado en la Ley 100 de 1993. Este tipo de recursos se constituye en una nueva forma de ahorro para los agentes económicos y como tal está determinada por la distribución de ingreso y por la rentabilidad que ofrezca frente a otras alternativas en el mercado. Adicionalmente, la Ley 100 de 1993 contempla beneficios fiscales para este tipo de aportes, tal y como lo hacen la mayoría de legislaciones de pensiones en el mundo. Teniendo en cuenta que este es un mecanismo de ahorro de largo plazo, el incentivo tributario es también un determinante fundamental para su crecimiento.

Bajo estas condiciones, es difícil presentar una proyección del crecimiento de este tipo de negocios. Sin embargo, sí se puede presentar una aproximación de los recursos que potencialmente podrían destinarse a planes alternativos.

Para trasladarse a un plan alternativo, la ley establece que el afiliado debe contar con un nivel de ahorros en su cuenta individual suficiente para obtener el 50% o el 100% de una pensión mínima. Teniendo en cuenta lo anterior, se estimó el valor que el afiliado debe acumular

en la cuenta de ahorro individual para obtener una pensión mínima, por edades. Se asumió que se empieza a cotizar a los 20 años y una tasa de interés real de 7%.

Teniendo en cuenta la estructura actual de los fondos privados por salario y por edad, se estimó el acumulado en las cuentas de ahorro individual que permite contar con el 100% de una pensión mínima. Al comparar el saldo en las cuentas de ahorro individual con el capital necesario para obtener una pensión mínima, se cortó en el nivel de salario y edad que le permitiría a una persona trasladarse a un plan alternativo con relativa anticipación a su edad de jubilación. Este punto de corte fue en personas de 40 años que devengan 5,5 salarios mínimos. A partir de esa edad y ese nivel de salario los afiliados podrían optar por planes alternativos. Sin embargo, dada la estructura salarial y etaria de los fondos, esa población es apenas el 1,1% de los afiliados a los fondos privados. Se asumió que esas personas podrán trasladarse a partir del año 2000 y que el 50% de esas personas lo hacen en ese año. El 50% restante se irá trasladando de manera lineal entre el 2001 y el 2010. Este cálculo permite concluir que estas personas podrían trasladar a planes alternativos entre el 2000 y el 2010 aproximadamente 1,4 billones de pesos de 1996. Esta cifra se refiere a recursos que potencialmente podrían ser manejados por las aseguradoras, pero el monto que les correspondería por primas sería el 1,5% de la base de cotización de los afiliados a planes alternativos que es lo que en este momento le corresponde a la administradora de fondos de pensiones. Es pertinente aclarar que la proyección de recursos correspondientes a planes alternativos no incluye los rendimientos acumulados, obtenidos por los recursos durante el tiempo de vinculación al respectivo plan.

Para hacer el cálculo de las primas se asumió que el 50% de los afiliados que eventualmente se podrían trasladar a planes alternativos lo hace en el 2000 y el 50% restante se traslada de manera lineal hasta el 2010. La proyección depende de los afiliados calculados en los escenarios optimista y pesimista del Cuadro 22.

En el Anexo 3 se resumen los determinantes de esta proyección y en el Cuadro 25 se presentan los resultados. Tanto en el escenario optimista como en el pesimista las primas por este concepto no alcanzan a representar un 0,1% del PIB. Sin embargo, el aspecto más importante de este negocio tiene que ver con los recursos que podrían manejar las aseguradoras más que con las primas generadas. Estos recursos fortalecerían el ahorro contractual generado por las compa-

Cuadro 25. Estimación de primas para planes alternativos

	Afiliados Fondos Privados Esc. optimista	1,1% de los afiliados	Primas Esc. optimista $ Mill 1996	Afiliados Fondos Privados Esc. pesimista	1,1% de los afiliados	Primas Esc. pesimista $ Mill 1996	Primas Esc. optimista % del PIB	Primas Esc. pesimista % del PIB
1996	2,101,308	22,217	499		22,217	499		
2000	3,699,714	18,499	416	2,747,569	13,738	309	0.0004%	0.0003%
2001	3,994,383	20,496	461	2,887,604	14,893	335	0.0004%	0.0003%
2002	4,274,975	22,633	509	3,028,413	16,104	362	0.0005%	0.0003%
2003	4,543,359	24,905	560	3,170,076	17,372	391	0.0005%	0.0003%
2004	4,801,204	27,306	614	3,312,672	18,697	420	0.0005%	0.0003%
2005	5,050,002	29,831	671	3,456,280	20,080	451	0.0005%	0.0004%
2006	5,291,091	32,476	730	3,600,978	21,520	484	0.0006%	0.0004%
2007	5,525,667	35,239	792	3,746,843	23,019	517	0.0006%	0.0004%
2008	5,754,801	38,116	857	3,893,955	24,577	552	0.0006%	0.0004%
2009	5,979,458	41,106	924	4,042,389	26,194	589	0.0006%	0.0004%
2010	6,200,502	44,206	994	4,192,223	27,870	627	0.0006%	0.0004%

ñías de seguros. En este sentido, vale la pena hacer algunas consideraciones sobre la contribución de estos nuevos negocios a la dinámica del ahorro financiero.

La contribución de nuevos productos de ahorro e inversión al fortalecimiento del ahorro financiero

De acuerdo con Steiner y Escobar (1994), a pesar del tímido desempeño del ahorro macroeconómico en Colombia, lo cual coincide con los estándares latinoamericanos como se vio en la sección 1, el ahorro financiero ha tenido una importante dinámica, como resultado especialmente de la introducción del sistema de ahorro y vivienda y de la liberación de las tasas de interés durante ciertas épocas. Sin embargo, la composición del ahorro financiero por tipo de intermediario no parece haber cambiado mucho. En Colombia el ahorro financiero representa alrededor del 30% del PIB mientras en los países desarrollados esta cifra supera el 65% del PIB.

En el Cuadro 26 se observa que los depósitos de ahorro en las corporaciones de ahorro y vivienda han mantenido una tendencia creciente como porcentaje del PIB dentro del total de cuasidineros entre 1980 y 1995, mientras que los depósitos de ahorro en bancos y los CDT han mostrado una menor dinámica durante el mismo período. Sobresalen los pasivos fiduciarios, por su participación constante desde 1990.

A pesar del dinamismo del ahorro financiero, es un hecho que el país todavía se caracteriza por una limitada profundización financiera y en relación con el tema que nos ocupa, con una oferta limitada de opciones de ahorro de largo plazo. En este sentido, la industria aseguradora puede jugar un papel muy importante, tal y como lo ha hecho en países como Estados Unidos, en la generación de nuevos productos de ahorro e inversión tales como fondos voluntarios de pensiones y anualidades, a través de las cuales se puede ofrecer a los clientes garantías de rentabilidad mínima, constitución de patrimonios autónomos y otras opciones que hacen de este instrumento un atractivo vehículo de inversión.

La consolidación de negocios como planes alternativos y complementarios de pensiones, seguros de pensiones y seguros de vida con ahorro, depende en buena medida de un cambio en la "cultura de ahorro" de los agentes económicos, de la posibilidad de que el merca-

Cuadro 26. Cuasidineros y pasivos fiduciarios (Porcentaje del PIB)

	Subtotal cuasidineros	Depósitos de ahorro	Depósitos de las CAV	CDT			Pasivos Fiduciarios
				Bancos	Corporaciones financieras	Compañías de financiamiento	
1980	13.4%	3.6%	5.3%	3.2%	1.2%		
1981	18.8%	3.7%	6.2%	5.8%	1.4%	1.8%	
1982	18.0%	3.3%	6.9%	5.1%	1.2%	1.5%	
1983	19.9%	3.4%	8.0%	5.6%	1.3%	1.6%	
1984	19.5%	3.3%	7.9%	5.7%	1.2%	1.4%	
1985	21.0%	3.5%	8.8%	5.9%	1.3%	1.4%	
1986	20.4%	3.8%	8.3%	5.7%	1.2%	1.5%	
1987	19.8%	3.8%	7.7%	5.7%	1.1%	1.6%	
1988	18.3%	3.3%	7.8%	4.7%	1.0%	1.5%	
1989	19.1%	3.1%	7.8%	4.7%	1.6%	1.8%	
1990	19.2%	2.9%	8.0%	4.5%	1.8%	2.0%	0.6%
1991	19.9%	3.2%	9.1%	4.2%	1.6%	1.8%	0.8%
1992	21.3%	4.6%	9.5%	3.6%	1.6%	2.0%	0.8%
1993	24.2%	5.0%	10.1%	5.0%	1.5%	2.3%	0.8%
1994	26.4%	4.4%	11.0%	5.8%	2.0%	2.9%	0.8%
1995	26.7%	5.0%	11.8%	5.1%	2.0%	2.7%	0.8%

Fuente: Cálculos con base en Revista del Banco de la República e informes semanales consolidados de intermediarios.

do de capitales permita ofrecer planes atractivos en términos de rentabilidad y del desarrollo de nuevos canales de distribución tales como bancaseguros. No sobra mencionar que los incentivos tributarios han sido determinantes en otros países para fortalecer el ahorro de largo plazo.

Adicionalmente, la dinámica del negocio de planes alternativos dependerá en últimas de los beneficios que puedan ofrecer las compañías de seguros frente a otras alternativas de ahorro de largo plazo. Para que las compañías de seguros puedan ofrecer beneficios atractivos a los ahorradores será fundamental introducir algunos cambios al régimen legal de las compañías de seguros, dentro de los cuales se destacan las modificaciones al régimen de inversiones actual y a las normas sobre margen de solvencia. Por una parte, debería procurarse que el régimen de inversiones sea más flexible y competitivo respecto al de otros inversionistas institucionales. Por otra, las normas sobre solvencia deberían adecuarse a la naturaleza de estos productos.

Riesgos profesionales

Primas

Debido a las limitantes de la información en materia de empresas afiliadas a las administradoras de riesgos profesionales (ARP) y al ISS, se decidió hacer la proyección a partir de la estimación de la participación que las compañías de seguros esperan tener en el mercado de riesgos profesionales y se supuso una relación del negocio con el desempeño del PIB.

Se asumió que las cotizaciones a las ARP crecen 1% por debajo del PIB en el escenario optimista y un 1,5% por debajo del PIB en el escenario pesimista, pues se considera que las actividades productivas que participan de manera más activa dentro del total de afiliados no son las que se espera que sean más dinámicas en el mediano plazo, ni las que tienen una mayor incidencia de accidentes de trabajo[39]. En el Cuadro 27 se presenta la composición porcentual de los afiliados al ISS por sectores. Se observa que los sectores que presentan una mayor participación de afiliados son, en su orden, industria manufacturera,

39. La proyección del PIB es de 2,3% para 1997, 3,8% para 1998 y 4,5% a partir de 1999, la cual corresponde hasta 1999 a la última proyección de Fedesarrollo en su estudio de prospectiva junto con ANIF.

Cuadro 27. Afiliados al ISS por actividad económica

Sector	1990	1991	1992	1993
Agricultura, ganadería y pesca	182,670	211,543	232,227	238,495
Industrias extractivas	18,058	18,522	20,772	22,248
Industria manufacturera	710,663	747,229	825,902	877,073
Construcción	97,042	97,995	124,968	162,347
Electricidad, gas y agua	29,787	27,258	26,748	26,740
Comercio y servicios financieros	598,206	625,416	666,893	701,269
Transporte y comunicaciones	142,677	151,384	167,169	186,092
Servicios del gob. y personales	644,396	674,941	738,212	791,636
Resto	300,841	322,613	364,258	419,086
TOTAL	2,724,340	2,876,901	3,167,149	3,424,986
Composición porcentual				
Agricultura, ganadería y pesca	6.7%	7.4%	7.3%	7.0%
Industrias extractivas	0.7%	0.6%	0.7%	0.6%
Industria manufacturera	26.1%	26.0%	26.1%	25.6%
Construcción	3.6%	3.4%	3.9%	4.7%
Electricidad, gas y agua	1.1%	0.9%	0.8%	0.8%
Comercio y servicios financieros	22.0%	21.7%	21.1%	20.5%
Transporte y comunicaciones	5.2%	5.3%	5.3%	5.4%
Servicios del gob. y personales	23.7%	23.5%	23.3%	23.1%
Resto	11.0%	11.2%	11.5%	12.2%
TOTAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: ISS (1994) Serie Histórica de Estadísticas 1949-1993.

comercio y servicios financieros y servicios del gobierno y personales. Sectores como construcción e industrias extractivas no alcanzan a representar el 6% de los afiliados, en promedio. Así mismo, se supuso que la participación de las ARP privadas en el mercado crece en un 5% anual en el escenario optimista y en un 4% en el pesimista.

En el Anexo 4 se presentan los determinantes de la proyección de riesgos profesionales y en el Cuadro 28 aparecen los resultados de las proyecciones de los escenarios optimista y pesimista. Las primas pasan de 0,1% del PIB en 1996 a 0,27% en el año 2010. En el escenario pesimista, las primas pasan de 0,1% del PIB en 1996 a 0,22% en el año 2010.

Salud

Primas

Para la proyección de la participación de las aseguradoras en la prestación de servicios de salud como EPS, se tomaron como base los escenarios de proyección (optimista y pesimista) propuestos por Fedesarrollo en el trabajo de Giedion y Wullner (1996), en el cual se presentan proyecciones hasta el año 2001 de cobertura de la población por servicios de salud y de la unidad de pago por capitación (UPC) que es el valor que se le reconoce a las EPS por prestar los servicios de salud.

Los factores determinantes de esta proyección son: el desempeño de la cobertura, el cual se ve afectado por factores como la informalidad y la capacidad del sistema para incrementar la cobertura complementaria, y el desempeño de la UPC. De acuerdo con la información disponible sobre el desempeño reciente de las EPS, en 1996 el ISS registró una cobertura del 74% y las EPS privadas cubrieron el 26% restante. Las EPS vinculadas al sector asegurador representaron en 1996 un 11,4% de la cobertura total, lo cual representa aproximadamente un 43,9% de la cobertura arrojada por las EPS privadas.

Con base en esta información y en los datos de población potencial que será cubierta por el sistema, proyectados en el trabajo de Giedion y Wullner, se suponen unos porcentajes de cobertura en los que la población cubierta por el ISS disminuye gradualmente y la población atendida por las EPS privadas y por ende por las aseguradoras, se incrementa. En el escenario optimista la cobertura del ISS pasa de 74% en 1996 a 40% en el 2010, con lo que la cobertura de las EPS

Cuadro 28. Estimación primas riesgos profesionales. Escenarios optimista y pesimista

	Cotizaciones	Crecimiento	Cotizaciones	Crecimiento	Participación esperada		Primas	Primas	Primas	Primas
	ARP ISS y ARP Priv	PIB	ARP ISS y ARP Priv	PIB	Escenario	Escenario	Escenario	Escenario	Escenario	Escenario
	Esc. Optimista	Esc. Optimista	Esc. Pesimista	Esc. Pesimista	Optimista	Pesimista	Optimista	Pesimista	Optimista	Pesimista
	$ Mill. 1996	1.0%	$ Mill. 1996	1.5%	5.0%	4.0%	$ Mill. 1996	$ Mill. 1996	% PIB	% PIB
1996	300,000		300,000		30.0%	30.0%	90,000	90,000	0.10%	0.10%
1997	303,900	2.3%	302,400	2.3%	47.0%	47.0%	142,833	142,128	0.15%	0.15%
1998	312,409	3.8%	309,355	3.8%	49.4%	48.9%	154,174	151,213	0.16%	0.16%
1999	323,344	4.5%	318,636	4.5%	51.8%	50.8%	167,549	161,979	0.17%	0.16%
2000	334,661	4.5%	328,195	4.5%	54.4%	52.9%	182,083	173,512	0.17%	0.17%
2001	346,374	4.5%	338,041	4.5%	57.1%	55.0%	197,879	185,866	0.18%	0.17%
2002	358,497	4.5%	348,182	4.5%	60.0%	57.2%	215,045	199,100	0.19%	0.18%
2003	371,044	4.5%	358,627	4.5%	63.0%	59.5%	233,700	213,276	0.20%	0.18%
2004	384,031	4.5%	369,386	4.5%	66.1%	61.8%	253,974	228,461	0.21%	0.19%
2005	397,472	4.5%	380,468	4.5%	69.4%	64.3%	276,006	244,727	0.22%	0.19%
2006	411,383	4.5%	391,882	4.5%	72.9%	66.9%	299,950	262,152	0.23%	0.20%
2007	425,782	4.5%	403,638	4.5%	76.6%	69.6%	325,970	280,817	0.24%	0.20%
2008	440,684	4.5%	415,748	4.5%	80.4%	72.4%	354,248	300,811	0.25%	0.21%
2009	456,108	4.5%	428,220	4.5%	84.4%	75.2%	384,979	322,229	0.26%	0.22%
2010	472,072	4.5%	441,067	4.5%	88.6%	78.3%	418,376	345,172	0.27%	0.22%

vinculadas al sector asegurador pasa de 11% en 1996 a 25% en el 2010. En el escenario pesimista, la cobertura del ISS pasa de 74% en 1996 a 50% en el año 2010 y la de las EPS vinculadas al sector asegurador pasa de 11% en 1996 a 20% en el año 2010.

Dado que en el trabajo de Giedion y Wullner las proyecciones sólo llegan hasta el 2001, fue necesario suponer unas tasas de crecimiento de la población total y potencial cubierta.

Además de una menor cobertura, otro factor que podría incidir en un desempeño menos dinámico de las aseguradoras en este negocio es la evolución de la UPC, pues si no se mantiene su valor en términos reales habrá un desincentivo para que las compañías privadas participen en el negocio, toda vez que la inflación en el sector salud supera el promedio de la economía[40]. Para la proyección se supone que la UPC crece un 3% real a partir del 2002.

En el Anexo 5 se presentan los supuestos de la proyección de primas de salud. Dado que sólo una compañía de seguros está participando directamente en este negocio, la proyección de lo que podría ser el negocio para el total del sector asegurador se presenta en el Anexo 6, mientras la estimación de las primas para la compañía que participa actualmente en ese mercado se presenta en el Cuadro 29. En el resultado final de primas de seguridad social, sólo se incluyen los resultados del Cuadro 29 en el caso de salud.

Las primas por concepto de salud pasan de 0,01% del PIB en 1996 a 0,07% del PIB en el año 2010, en el escenario optimista. En el escenario pesimista, las primas pasan de 0,01% del PIB en 1996 a 0,03% del PIB en el año 2010.

Proyección de primas totales generadas por negocios derivados de seguridad social

En el Cuadro 30 se presenta el agregado de primas generadas por concepto de seguridad social.

En el escenario optimista las primas por concepto de seguridad social pasan de 0,21% del PIB en 1996 a 1,75% en el año 2010, siendo los negocios más dinámicos el de rentas vitalicias y el de riesgos profesionales. En el escenario pesimista las primas pasan de 0,21% del

40. Para un análisis al respecto *véase* el capítulo III del trabajo de Giedion y Wullner (1996) para las cotizaciones.

Cuadro 29. Proyección salud compañía de seguros EPS Escenario optimista

Escenario optimista				
	Población			
	cubierta por	Valor de la	Ingreso	Ingreso
	EPS Seguros	UPC $1996	EPS Seguros	EPS Seguros
	4%	3%	$ Millones 96	%PIB
	4%			
	5%			
1996	74,796	124,200	9,290	0.01%
1997	83,957	128,547	10,792	0.01%
1998	97,078	133,046	12,916	0.01%
1999	137,260	137,703	18,901	0.02%
2000	214,408	142,522	30,558	0.03%
2001	233,444	146,798	34,269	0.03%
2002	253,930	151,202	38,395	0.03%
2003	266,626	155,738	41,524	0.04%
2004	279,957	160,410	44,908	0.04%
2005	504,949	165,222	83,429	0.07%
2006	520,098	170,179	88,510	0.07%
2007	535,701	175,285	93,900	0.07%
2008	546,415	180,543	98,651	0.07%
2009	557,343	185,959	103,643	0.07%
2010	568,490	191,538	108,887	0.07%

Proyección salud compañía de seguros EPS Escenario pesimista

	Población			
	cubierta por	Valor de la	Ingreso	Ingreso
	EPS Seguros	UPC $1996	EPS Seguros	EPS Seguros
	4%	3%	$ Millones 96	%PIB
	3%			
	4%			
1996	74,796	124,200	9,290	0.01%
1997	63,139	128,547	8,116	0.01%
1998	65,616	133,046	8,730	0.01%
1999	89,528	137,703	12,328	0.01%
2000	108,557	142,522	15,472	0.01%
2001	113,309	146,798	16,634	0.02%
2002	118,561	151,202	17,927	0.02%
2003	124,489	155,738	19,388	0.02%
2004	130,091	160,410	20,868	0.02%
2005	235,613	165,222	38,928	0.03%
2006	242,681	170,179	41,299	0.03%
2007	247,535	175,285	43,389	0.03%
2008	250,010	180,543	45,138	0.03%
2009	252,510	185,959	46,957	0.03%
2010	255,035	191,538	48,849	0.03%

Cuadro 30. Proyección de primas por concepto de seguridad social ($ millones de 1996 y porcentajes del PIB)

	Primas Seguros previsionales $Mill. 1996 Escenario Optimista	Primas Seguros previsionales % del PIB Escenario Optimista	Primas Rentas Vitalicias $Mill. 1996 Escenario Optimista	Primas Rentas Vitalicias % del PIB Escenario Optimista	Primas Planes Alternativos $Mill. 1996 Escenario Optimista	Primas Planes Alternativos % del PIB Escenario Optimista	Primas Salud EPS $Mill. 1996 Escenario Optimista	Primas Salud EPS % del PIB Escenario Optimista	Primas Riesgos Profes. $Mill. 1996 Escenario Optimista	Primas Riesgos Profes. % del PIB Escenario Optimista	TOTAL $Mill. 1996 Escenario Optimista	TOTAL % del PIB Escenario Optimista
1996	65,614	0.07%	20,519	0.02%			9,290	0.01%	90,000	0.10%	185,423	0.21%
1997	90,243	0.10%	25,532	0.03%			10,792	0.01%	142,833	0.15%	269,400	0.29%
1998	107,360	0.11%	30,074	0.03%			12,916	0.01%	154,174	0.16%	304,524	0.32%
1999	123,360	0.12%	34,214	0.03%			18,901	0.02%	167,549	0.17%	344,023	0.34%
2000	137,368	0.13%	37,352	0.04%	416	0.0004%	30,558	0.03%	182,083	0.17%	387,777	0.37%
2001	151,275	0.14%	40,327	0.04%	461	0.0004%	34,269	0.03%	197,879	0.18%	424,211	0.39%
2002	165,140	0.15%	43,160	0.04%	509	0.0005%	38,395	0.03%	215,045	0.19%	462,248	0.41%
2003	179,017	0.15%	45,870	0.04%	560	0.0005%	41,524	0.04%	233,700	0.20%	500,671	0.43%
2004	192,960	0.16%	48,473	0.04%	614	0.0005%	44,908	0.04%	253,974	0.21%	540,929	0.44%
2005	207,019	0.16%	367,839	0.29%	671	0.0005%	83,429	0.07%	276,006	0.22%	934,964	0.74%
2006	221,240	0.17%	503,693	0.38%	730	0.0006%	88,510	0.07%	299,950	0.23%	1,114,122	0.84%
2007	235,669	0.17%	695,661	0.51%	792	0.0006%	93,900	0.07%	325,970	0.24%	1,351,992	0.98%
2008	250,351	0.18%	967,409	0.68%	857	0.0006%	98,651	0.07%	354,248	0.25%	1,671,516	1.17%
2009	265,326	0.18%	1,352,564	0.91%	924	0.0006%	103,643	0.07%	384,979	0.26%	2,107,437	1.42%
2010	280,637	0.18%	1,898,908	1.23%	994	0.0006%	108,887	0.07%	418,376	0.27%	2,707,803	1.75%

(Continúa)

Cuadro 30. Proyección de primas por concepto de seguridad social ($ millones de 1996 y porcentajes del PIB). (Continuación)

	Primas Seguros previsionales $Mill. 1996 Escenario Pesimista	Primas Seguros previsionales % del PIB Escenario Pesimista	Primas Rentas Vitalicias $Mill. 1996 Escenario Pesimista	Primas Rentas Vitalicias % del PIB Escenario Pesimista	Primas Planes Alternativos $Mill. 1996 Escenario Pesimista	Primas Planes Alternativos % del PIB Escenario Pesimista	Primas Salud EPS $Mill. 1996 Escenario Pesimista	Primas Salud EPS % del PIB Escenario Pesimista	Primas Riesgos Profes. $Mill. 1996 Escenario Pesimista	Primas Riesgos Profes. % del PIB Escenario Pesimista	TOTAL $Mill. 1996 Escenario Pesimista	TOTAL % del PIB Escenario Pesimista
1996	65,614	0.07%	20,519	0.02%			9,290	0.01%	90,000	0.10%	185,423	0.21%
1997	63,563	0.07%	22,480	0.02%			8,116	0.01%	142,128	0.15%	236,287	0.25%
1998	69,731	0.07%	24,417	0.03%			8,730	0.01%	151,213	0.16%	254,090	0.26%
1999	75,954	0.08%	26,333	0.03%			12,328	0.01%	161,979	0.16%	276,595	0.28%
2000	81,612	0.08%	27,740	0.03%	309	0.0003%	15,472	0.01%	173,512	0.17%	298,463	0.29%
2001	87,487	0.08%	29,153	0.03%	335	0.0003%	16,634	0.02%	185,866	0.17%	319,280	0.29%
2002	93,589	0.08%	30,575	0.03%	362	0.0003%	17,927	0.02%	199,100	0.18%	341,341	0.30%
2003	99,926	0.09%	32,005	0.03%	391	0.0003%	19,388	0.02%	213,276	0.18%	364,757	0.31%
2004	106,509	0.09%	33,445	0.03%	420	0.0003%	20,868	0.02%	228,461	0.19%	389,458	0.32%
2005	113,349	0.09%	288,378	0.23%	451	0.0004%	38,928	0.03%	244,727	0.19%	685,487	0.54%
2006	120,456	0.09%	396,575	0.30%	484	0.0004%	41,299	0.03%	262,152	0.20%	820,598	0.62%
2007	127,842	0.09%	549,727	0.40%	517	0.0004%	43,389	0.03%	280,817	0.20%	1,001,906	0.73%
2008	135,519	0.09%	766,760	0.54%	552	0.0004%	45,138	0.03%	300,811	0.21%	1,248,378	0.87%
2009	143,498	0.10%	1,074,569	0.72%	589	0.0004%	46,957	0.03%	322,229	0.22%	1,587,423	1.07%
2010	151,794	0.10%	1,511,371	0.98%	627	0.0004%	48,849	0.03%	345,172	0.22%	2,057,377	1.33%

PIB en 1996 a 1,33% en el año 2010. Es importante tener en cuenta que en los dos escenarios la proyección tiene un quiebre en el año 2005 el cual se debe a que en ese año se disparan las rentas vitalicias por pensiones de vejez.

Bibliografía

Banco Mundial (1994), *Envejecimiento sin crisis.*

BID (1994), *Sistemas de seguridad social en la región: problemas y alternativas de solución.* Francisco Barreto de Oliveira, Editor.

____ (1996), Progreso económico y social en América Latina.

DANE-DNP-CLD-CIID (1991), "Proyecciones nacionales de población Colombia, 1950-2025", DANE, Bogotá, febrero de 1991.

Eeckhoudt y Gollier (1995), *Risk: evaluation, management and sharing,* Harvester Wheatsheaf.

Fasecolda (1997), *Prospectiva de la industria aseguradora 1997-2010.*

Giedion U. y Wullner A., (1996) "La unidad de pago por capitación y el equilibrio financiero del sistema de salud". Estudio elaborado por Fedesarrollo para el programa GEHOS.

IDB and the Institute of the Americas (1995), Realizing the full potential of reform. Second Hemispheric Conference on Social Security, Pension Reform and Capital Markets Development.

ISS (1994), Serie histórica de estadísticas ISS.

Lora E. y Helmsdorff L. (1995), *El futuro de la reforma pensional.* Fedesarrollo y Asofondos.

____ y Salazar N. (1996), *La demanda de activos de los inversionistas institucionales en Colombia.* Fedesarrollo.

Revista *Sigma,* varios ejemplares.

Rojas J.F. (1997), "Evaluación de la tasa pura de riesgo de seguros previsionales de invalidez y sobrevivencia". Informe preliminar realizado para Fasecolda.

Steiner R. y Escobar A. (1994), *Colombia: ahorro en declive, financiamiento en auge.* Fedesarrollo.

Anexos

Anexo 1

RAMO	VARIABLES	DETERMINANTES	Escenario Optimista	Escenario Pesimista
PRIMAS SEGUROS PREVISIONALES	Afiliados a fondos privados	Población Económicamente Activa	Crece al 2% anual	Crece al 2% anual
		Nueva Población Económicamente Activa	40% va para el ISS 60% va para Fondos Privados	80% va para el ISS 20% va para Fondos Privados
		Población hombres y mujeres afiliados al ISS menores de 40 y 35 años, respectivamente	1996-1999 19% se traslada a fondos privados 2000-2010 15% se traslada a fondos privados	1996-1999 7% se traslada a fondos privados 2000-2010 5% se traslada a fondos privados
		Población hombres y mujeres afiliados al ISS mayores de 40 y 35 años, respectivamente	1996-2010 1% se traslada a fondos privados	1996-2010 0% se traslada a fondos privados
		Población hombres y mujeres afiliados a fondos públicos menores de 40 y 35 años, respectivamente	1996-1999 5% se traslada a fondos privados 2000-2010 3% se traslada a fondos privados	1996-1999 5% se traslada a fondos privados 2000-2010 3% se traslada a fondos privados
	Salario promedio real		1996-1999 crece 1% anual 2000-2010 crece 2% anual	1996-1999 crece 1% anual 2000-2010 crece 2% anual
	Porcentaje del salario destinado a la prima de seguros previsionales		2%	2%
	Cotizantes activos		50% de los afiliados a fondos privados (Depende del desempeño del PIB)	40% de los afiliados a fondos privados (Depende del desempeño del PIB)

Anexo 2

RAMO	VARIABLES	DETERMINANTES	Escenario Optimista	Escenario Pesimista
PRIMAS RENTAS VITALICIAS	SINIESTROS DE PREVISIONALES	Número de siniestros por edad y por salario	Afiliados a fondos privados en el escenario optimista de seguros previsionales. 50% de los siniestros se pagan. Siniestros de 1 y 1,5 salarios mínimos van a renta vitalicia. A partir de ese nivel de salarios el 80% de los siniestros van a renta vitalicia. Factor de rezago: 20%	Afiliados a fondos privados en el escenario pesimista de seguros previsionales. 50% de los siniestros se pagan. Siniestros de 1 y 1,5 salarios mínimos van a renta vitalicia. A partir de ese nivel de salarios el 80% de los siniestros van a renta vitalicia. Factor de rezago: 20%
		Costo individual promedio de la renta vitalicia por edad y por salario		
	PENSIONES DE VEJEZ	Número de pensionados	70% de los pensionados elige renta vitalicia (depende del desempeño del PIB)	55% de los pensionados elige renta vitalicia (depende del desempeño del PIB)
		Costo individual promedio de la renta vitalicia por edad y por salario		

Anexo 3

RAMO	VARIABLES	Escenario Optimista	Escenario Pesimista
PLANES ALTERNATIVOS	Afiliados a fondos privados con edades superiores a 40 años y salarios desde 5,5 salarios mínimos	En el año 2000 se traslada a Planes Alternativos el 50% de esta población de afiliados. A partir del 2001, la población que se traslada crece al 0,05% (Depende del desempeño del PIB)	En el año 2000 se traslada a Planes Alternativos el 50% de esta población de afiliados. A partir del 2001, la población que se traslada crece al 0,04% (Depende del desempeño del PIB)
		Se toman los afiliados a fondos privados del escenario optimista de seguros previsionales	Se toman los afiliados a fondos privados del escenario pesimista de seguros previsionales
	Salario promedio de cotización por edades	1,5% de ese salario se constituye en la prima para la aseguradora	1,5% de ese salario se constituye en la prima para la aseguradora

Anexo 4

RAMO	VARIABLES	Escenario Optimista	Escenario Pesimista
RIESGOS PROFESIONALES	PIB	Crece 1% por debajo del PIB	Crece 1,5 % por debajo del PIB
	Participación de las ARP privadas en el mercado de riesgos profesionales	Crece 5% anual (Depende del desempeño del PIB)	Crece 4% anual (Dependen del desempeño del PIB)

Anexo 5

RAMO	VARIABLES	DETERMINANTES	Escenario Optimista	Escenario Pesimista
SALUD EPS	Población cubierta por EPS del sector asegurador	Población potencial cubierta por el sistema de seguridad social en salud	1996-1999 4,4% de la población potencial 2000-2004 4,0% de la población potencial 2005-2010 5% de la población potencial (Depende del desempeño del PIB)	1996-1999 3,5% de la población potencial 2000-2004 3,1% de la población potencial 2005-2010 4,1% de la población potencial (Depende del desempeño del PIB)
	Valor de la Unidad de Pago por Capitación		Crece al 3% real a partir del 2002	Crece al 3% real a partir del 2002

Anexo 6. Estimación recursos potenciales primas salud EPS aseguradoras
Salud EPS - Escenario optimista

	Población	Población	Población	Crec de	Crec de Pobl	Trabajando con población potencial						
	Total	Cubierta	Potencial	Pobl. Cub.	Potencial	Cubiertos	Cubiertos	Cubiertos po	Valor de la	Ingreso	PIB	Ingreso
						por ISS	por EPS	EPS asegura	UPC $1996	EPS asegur.		EPS asegur.
						74.0%	26.0%	11.4%	3.0%	$ Millones 96	$ Millones 96	%PIB
						60.0%	40.0%	18.0%				
						40.0%	60.0%	25.0%				
1996	36,803,149	8,902,706	12,567,760			9,300,142	3,267,618	1,432,725	124,200	177,944	89,524,324	0.20%
1997	37,435,240	9,338,821	16,658,137	4.9%	32.5%	12,327,021	4,331,116	1,899,028	128,547	244,114	92,926,248	0.26%
1998	38,078,188	10,945,517	19,261,495	17.2%	15.6%	14,253,506	5,007,989	2,195,810	133,046	292,144	96,457,446	0.30%
1999	38,732,179	15,237,119	27,234,076	39.2%	41.4%	20,153,216	7,080,860	3,104,685	137,703	427,524	100,315,744	0.43%
2000	39,397,403	17,141,011	29,622,990	12.5%	8.8%	17,773,794	11,849,196	5,332,138	142,522	759,949	104,328,373	0.73%
2001	40,010,410	19,118,147	32,253,055	11.5%	8.9%	19,351,833	12,901,222	5,805,550	146,798	852,243	108,501,508	0.79%
2002	40,632,956	21,170,763	35,083,338	10.7%	8.8%	21,050,003	14,033,335	6,315,001	151,202	954,841	112,841,569	0.85%
2003	41,265,187	23,287,839	36,837,505	10.0%	5.0%	22,102,503	14,735,002	6,630,751	155,738	1,032,660	117,355,231	0.88%
2004	41,907,257	25,383,745	38,679,380	9.0%	5.0%	23,207,628	15,471,752	6,962,288	160,410	1,116,822	122,049,441	0.92%
2005	42,559,316	27,414,444	40,226,555	8.0%	4.0%	16,090,622	24,135,933	10,056,639	165,222	1,661,583	126,931,418	1.31%
2006	43,173,787	29,333,456	41,433,352	7.0%	3.0%	16,573,341	24,860,011	10,358,338	170,179	1,762,773	132,008,675	1.34%
2007	43,797,129	31,093,463	42,676,353	6.0%	3.0%	17,070,541	25,605,812	10,669,088	175,285	1,870,126	137,289,022	1.36%
2008	44,429,471	32,492,669	43,529,880	4.5%	2.0%	17,411,952	26,117,928	10,882,470	180,543	1,964,754	142,780,583	1.38%
2009	45,070,943	33,142,522	44,400,477	2.0%	2.0%	17,760,191	26,640,286	11,100,119	185,959	2,064,171	148,491,806	1.39%
2010	45,721,677	33,805,373	45,288,487	2.0%	2.0%	18,115,395	27,173,092	11,322,122	191,538	2,168,618	154,431,478	1.40%

(Continúa)

Anexo 6. Estimación recursos potenciales primas salud EPS aseguradoras Salud EPS - Escenario pesimista. (Continuación)

	Población	Población	Población	Crec de	Crec de Pobl	Trabajando con población potencial						
	Total	Cubierta	Potencial	Pobl. Cub.	Potencial	Cubiertos por ISS	Cubiertos por EPS	Cubiertos po EPS asegura	Valor de la UPC $1996	Ingreso EPS asegur.	PIB	Ingreso EPS asegur.
						74.0%	26.0%	11.4%		$ Millones 96	$ Millones 96	%PIB
						65.0%	35.0%	15.0%				
						50.0%	50.0%	20.0%				
1996	36,803,149	9,181,237	12567760			9,300,142	3,267,618	1,432,725	124,200	177,944	89,524,324	0.20%
1997	37,435,240	9,626,923	15659453	4.9%	24.6%	11,587,995	4,071,458	1,785,178	128,547	229,479	92,926,248	0.25%
1998	38,078,188	10,087,280	16273922	4.8%	3.9%	12,042,702	4,231,220	1,855,227	133,046	246,831	96,457,446	0.26%
1999	38,732,179	12,875,705	22204427	27.6%	36.4%	16,431,276	5,773,151	2,531,305	137,703	348,568	100,315,744	0.35%
2000	39,397,403	13,524,746	23071373	5.0%	3.9%	14,996,392	5,998,557	3,460,706	142,522	493,228	104,328,373	0.47%
2001	40,010,410	14,195,368	24081311	5.0%	4.4%	15,652,852	8,428,459	3,612,197	146,798	530,263	108,501,508	0.49%
2002	40,632,956	14,888,193	25197461	4.9%	4.6%	16,378,350	8,819,111	3,779,619	151,202	571,486	112,841,569	0.51%
2003	41,265,187	15,617,714	26457334.1	4.9%	5.0%	17,197,267	9,260,067	3,968,600	155,738	618,062	117,355,231	0.53%
2004	41,907,257	16,367,365	27647914.1	4.8%	4.5%	17,971,144	9,676,770	4,147,187	160,410	665,251	122,049,441	0.55%
2005	42,559,316	17,185,733	28477351.5	5.0%	3.0%	14,238,676	14,238,676	5,695,470	165,222	941,020	126,931,418	0.74%
2006	43,173,787	18,045,020	29331672	5.0%	3.0%	14,665,836	14,665,836	5,866,334	170,179	998,328	132,008,675	0.76%
2007	43,797,129	18,947,271	29918305.5	5.0%	2.0%	14,959,153	14,959,153	5,983,661	175,285	1,048,843	137,289,022	0.76%
2008	44,429,471	19,894,634	30217488.5	5.0%	1.0%	15,108,744	15,108,744	6,043,498	180,543	1,091,112	142,780,583	0.76%
2009	45,070,943	20,889,366	30519663.4	5.0%	1.0%	15,259,832	15,259,832	6,103,933	185,959	1,135,083	148,491,806	0.76%
2010	45,721,677	21,933,834	30824860.1	5.0%	1.0%	15,412,430	15,412,430	6,164,972	191,538	1,180,827	154,431,478	0.76%

Anexo 7. Recursos potenciales para planes alternativos
Millones de pesos de 1996

Saldo en CAI que se traslada */	
2000	721,339
2001	793,473
2002	865,607
2003	937,741
2004	1,009,875
2005	1,082,009
2006	1,154,143
2007	1,226,277
2008	1,298,411
2009	1,370,545
2010	1,442,679

*/ Los recursos que se trasladan corresponden a los saldos en las Cuentas de Ahorro Individual (CAI) de personas mayores de 40 años con salario superior a 5,5 salarios mínimos, que han cotizado por lo menos 10 años y con una taza de interés real anual del 7%.

este libro se terminó de imprimir en julio de 1998
en los talleres de tercer mundo editores.
cra. 19 No. 14-45, tels.: 2772175 - 2774302 - 2471903.
fax 2010209 apartado aéreo 4817
santafé de bogotá, colombia.

El sector asegurador tiene una importancia creciente para la economía. En la medida en que un país avanza en su proceso de desarrollo, los mayores niveles de inversión y el dinamismo de la actividad económica involucran cada vez mayores riesgos.

El tamaño del sector asegurador colombiano todavía es pequeño cuando se le compara con el de países más desarrollados. Sin embargo, con la puesta en marcha de las reformas al sector financiero y al mercado de capitales a comienzos de los noventa, el crecimiento de la actividad aseguradora ha sido importante. Este hecho y las oportunidades que ofrece la ley de seguridad social establecida en 1993 a las compañías de seguros para emprender nuevos negocios, le aportan un potencial no despreciable de crecimiento.

Este trabajo tiene como objetivo proyectar el tamaño de la industria aseguradora desde 1997 hasta el año 2010. En particular, se cuantifica el volumen de recursos que llegarán a manejar las compañías aseguradoras por concepto de los negocios tradicionales y de las nuevas actividades que se derivan de la seguridad social.

El comportamiento futuro de la actividad aseguradora esta determinado principalmente por el entorno macroeconómico, el grado en el que avance la reforma de la seguridad social y la manera como evolucione la regulación del sector.

EDITORES
FEDESARROLLO

ISBN 958 601 791 5