



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ECONOMIA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



**CALCE Y DESCALCE DE ACTIVOS Y  
PASIVOS PARA COMPAÑÍAS DE SEGUROS**

E N S A Y O

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

ESPECIALISTA EN ECONOMIA MONETARIA Y FINANCIERA

P R E S E N T A:

**ALBERTO JUAREZ DE CISNEROS**

TUTOR:

MTRO. JAVIER GALAN FIGUEROA

2014



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Índice

	Página
Introducción	3
I Descripción del negocio (Compañías de Seguros)	5
II Regulación de las tesorerías en compañías de seguros a través de la CNSF	12
III El manejo de la tesorería en una compañía de seguros	35
IV Situación actual de la empresa de estudio compañía de Seguros	49
Conclusión	56
Bibliografía	58

### **Introducción.**

Las Instituciones de Seguros en México se encuentran reguladas de manera estricta por parte de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF), así como en la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, por tal motivo es muy difícil poder implementar nuevas técnicas dentro de la operación de las Compañías de Seguros, como consecuencia del riesgo que implica mantener los activos de éstas en un nivel superior al de los pasivos de forma permanente, derivados directamente de las valuaciones de las inversiones y las reservas técnicas, respectivamente. Es muy importante destacar que para la viabilidad del negocio que representa una compañía de seguros, es necesario estar al día en lo que se refiere a las tendencias que se manejan en el sector financiero. Lo anterior sienta las bases para la mejor distribución de las inversiones que permitan maximizar el producto financiero y evitar que puedan traducirse en insolvencias o falta de capacidad por parte de las compañías de seguros para cumplir con las obligaciones contraídas con sus clientes a través de los contratos de seguros. El presente trabajo se enfocará principalmente en hacer una propuesta que permita a la empresa de estudio en diversificar sus inversiones, de tal manera que pueda obtener un mejor rendimiento para incrementar su eficiencia en el sector asegurador, así como la de incrementar su valor frente a los accionistas.

Aunado a lo anterior, lo que se propone para maximizar el producto financiero de la compañía es diversificar sus inversiones en base a sus reservas técnicas en instrumentos de renta fija de empresas privadas con tasa conocida, en instrumentos de renta variable (acciones) y en papeles emitidos por el gobierno federal, más no tener todas las inversiones en éste último rubro. A lo largo de esta propuesta se desarrollarán las bases que dan fundamento a la constitución de las reservas técnicas, así como a las reglas de inversión que marca la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, del mismo modo se presentará la situación actual de la compañía y una propuesta comparando el resultado obtenido. Por todo lo anterior, dentro del capítulo primero se analizará como operan las compañías de seguros y de acuerdo a su entorno legal. En el capítulo segundo se determinará la regulación de dichas compañías a través de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, su margen regulatorio, sus cálculos y sus límites. En el capítulo tercero

se estudiarán a las tesorerías de las compañías de seguros, su manejo y su operatividad. En el capítulo cuarto se evaluará la situación actual de la empresa así como sus debilidades actuales. Por último se presentan las conclusiones.

***Descripción del negocio (Compañías de Seguros).***

Una empresa comercial puede ser definida como una organización establecida para producir bienes o servicios que los consumidores desean o necesitan, y luego vender éstos mismos, habitualmente a cambio de una utilidad. Como empresa comercial, una compañía de seguros generalmente es responsable frente a sus dueños de operar en forma rentable. Toda Organización Comercial está estructurada de una de las tres formas: (1) como Organización de Propiedad Individual, (2) como Sociedad de Personas y (3) como Sociedad Anónima. Una organización de propiedad individual pertenece a y es operada por un solo individuo. El propietario obtiene todas las ganancias y es responsable de todas las deudas de la empresa. Sí la empresa fracasa, los bienes personales del dueño pueden ser usados para pagar las deudas de la misma. Sí el dueño queda inválido o fallece, la empresa por lo general cierra.

Una sociedad es una empresa que pertenece a dos o más personas conocidas como los socios. Los socios recogen las utilidades y son personalmente responsables de las deudas de la misma. Sí uno de los socios muere o se retira de la empresa, la Sociedad de Personas normalmente se disuelve, aunque es posible que los socios restantes formen una nueva sociedad. Para efectos del análisis, lo que importa fundamentalmente son las Sociedades Anónimas. Una Sociedad Anónima es una entidad legal creada por la autoridad de una unidad gubernamental, independiente y diferente de sus dueños. Tiene dos características principales que las distinguen de una Sociedad de Propiedad Individual y de una Sociedad de Personas. En primer lugar, es una entidad legal independiente de sus dueños. Como resultado de ello, puede demandar o ser demandada, suscribir contratos y tener título de propiedad sobre sus bienes. Las deudas y pasivos de una sociedad anónima pertenecen a ésta misma, no a sus dueños. Éstos no son personalmente responsables de las deudas de la sociedad. La segunda diferencia consiste en que la Sociedad Anónima permanece vigente después de la muerte de cualquiera o de todos sus propietarios. Ésta segunda característica le otorga a la sociedad anónima un elemento de estabilidad y de permanencia que los otros dos tipos de sociedad no pueden garantizar. La estabilidad la convierte en la forma ideal de organización comercial para una compañía de seguros. Dado que las compañías de seguros deben ser

organizaciones permanentes y estables, las leyes exigen que éstas operen como Sociedades Anónimas.<sup>1</sup>

Aún cuando deben ser Sociedades Anónimas, las compañías de seguros tienen alguna flexibilidad en cuanto a cómo se organizan para llevar a cabo sus operaciones. Sin embargo, habitualmente las compañías de seguros están constituidas como sociedades por acciones o como compañías de seguros mutuos. La mayor parte de las compañías de seguros se establecen y constituyen como Sociedades por Acciones. Una compañía de seguros por acciones es una compañía de seguros de propiedad de las personas y organizaciones que compran las acciones de la compañía. Los inversionistas que compran las acciones – acciones de propiedad – en la compañía, se conocen como accionistas. Cada cierto tiempo, una parte de las ganancias de operaciones de la compañía pueden ser distribuidas a éstos accionistas en forma de dividendos de los accionistas<sup>2</sup>.

Las compañías de seguros también pueden estar organizadas como compañías de seguros mutuos. Una compañía de seguros mutuos es una compañía de seguros que pertenece a los propietarios de sus pólizas, y un porcentaje de las utilidades operacionales de la compañía se distribuyen cada cierto tiempo a los dueños de las pólizas en forma de dividendos de las pólizas. Antes de formar una compañía de seguros mutuos, es necesario vender cierto número de pólizas por anticipado, con el fin de reunir los fondos que las compañías necesitan para iniciar sus operaciones. Dado que la mayoría de las personas se resisten a comprar el producto de una compañía que todavía no existe, muchas compañías de seguros mutuos comienzan como sociedades por acciones para luego convertirse en mutuales. Éste proceso de conversión de una compañía por acciones a una compañía de seguros mutuos se denomina mutualización. Una ventaja que una compañía por acciones obtiene del proceso de mutualización es que no puede ser comprada por otra compañía, dado que una mutual no tiene acciones para vender.

Como último tema en nuestra descripción de las compañías de seguros como organizaciones comerciales, se definirá algunos términos usados comúnmente para referirse a los aspectos físicos o geográficos de la estructura operacional de una compañía

---

<sup>1</sup> Harriet E. Jones, Dani L. Long Life Management Institute Ed. FLMI, Atlanta Georgia, 2001.

<sup>2</sup> Díaz - Granados Ortiz, J.M. Los seguros en la contratación administrativa. Colombo Editores, Colombia.

de seguros. El centro de operaciones de una compañía de seguros se conoce generalmente como la oficina matriz u oficina principal de la compañía, y a menudo está ubicado en la ciudad o región en la cual se constituyó la compañía con el fin de iniciar sus actividades comerciales. Con frecuencia corresponde también a la ubicación de todas las oficinas ejecutivas de la compañía.

Dado que el tamaño de las compañías de seguros varía significativamente, la ubicación geográfica de sus oficinas también es distinta. Por ejemplo, las compañías de seguros muy grandes tienen oficinas regionales además de su oficina principal. Una oficina regional generalmente tiene a su cargo muchas de las funciones y operaciones de las oficinas principales, pero geográficamente está ubicada más cerca del mercado al cual atiende, y por lo general depende directamente de la oficina principal. Dentro de cada región geográfica, una compañía puede tener oficinas locales. Una oficina local es la oficina local de ventas de una compañía de seguros. La oficina principal y la oficina regional normalmente prestan servicios de apoyo a la oficina local. Algunas oficinas locales se clasifican como sucursales, y otras como agencias, depende de la forma en que estén organizadas y de cuál sea su relación de trabajo con la oficina principal.

Los aspectos estructurales de las organizaciones de seguros varían ampliamente entre una compañía y otra, lo cual depende del tamaño de las operaciones de la compañía y de los mercados geográficos que atiende. Las compañías de seguros son intermediarios financieros que operan en la economía como parte de la industria de los servicios financieros. Un intermediario financiero es una organización que ayuda a canalizar fondos a través de la economía al aceptar el excedente de dinero de los ahorrantes y proveer ese dinero a prestatarios que pagan por usarlo.

La industria de servicios financieros está compuesta por varios tipos de intermediarios financieros que ayudan a los consumidores y a las organizaciones comerciales a ahorrar, solicitar préstamos, invertir y administrar sumas de dinero<sup>3</sup>.

Las compañías de seguros se encuentran entre los intermediarios financieros más importantes del país. Su aportación al crecimiento económico como inversionistas en sus economías y como empleadores, es significativo. Las compañías de seguros de vida y de

---

<sup>3</sup> John H. Magee. Seguros Generales, Unión tipográfica editorial hispanoamericana, Mexico 1994.

salud invierten sus activos en otros negocios e industrias, como también en préstamos hipotecarios. Dichas inversiones ayudan a proveer los fondos que otros negocios necesitan para operar y crecer, y que las personas necesitan para adquirir viviendas. La industria de los seguros también es un empleador importante donde emplea a varios millones de personas. La industria de servicios financieros ha experimentado cambios profundos en las últimas décadas. Históricamente los servicios financieros eran proporcionados por varios tipos de intermediarios financieros, y las actividades de cada tipo de intermediario financiero eran diferentes. De hecho, las restricciones legales separaban las actividades de los intermediarios financieros. Los bancos, así como las instituciones de ahorro y préstamo aceptaban los depósitos de los clientes y efectuaban préstamos al consumidor. Los productos de inversiones eran ofrecidos por compañías inversionistas. Las compañías de seguros proporcionaban productos de seguros.

Sin embargo, actualmente no existen diferencias entre éstas instituciones financieras. Las leyes han cambiado de modo que cada tipo de intermediario financiero hoy en día puede ofrecer una variedad más amplia de productos. Los bancos pueden vender productos de inversiones y productos de seguros, además de las habituales cuentas corrientes y de ahorro. Las compañías de seguros han comenzado a ofrecer una gama más amplia de productos de seguro y no relacionados con seguro; tales como planes de ahorro, préstamos hipotecarios y fondos mutuos. En resumen, los intermediarios financieros están compitiendo entre ellos para proporcionar un mayor rango de servicios financieros a los consumidores sofisticados de hoy.

Todo plan de seguros es, en sus términos más simples, meramente un método de diseminar entre un gran número de personas una posible pérdida financiera demasiado grave como para que pueda soportarla un solo individuo. Una pérdida tal puede ser ocasionada, por ejemplo, por la destrucción de propiedades, como en el seguro de incendio; o por la pérdida temporal de los ingresos, como en el caso del seguro contra las enfermedades; o por el cese permanente de la capacidad de ganancias por medio de la muerte, como es el caso del seguro de vida. En la práctica existen muchas ampliaciones de la idea del seguro, particularmente en el ramo del seguro de vida.

La primera y más esencial característica de todo plan de seguros, de cualquier clase que sea, es la cooperación de gran número de personas, quienes, en efecto, convienen en participar proporcionalmente del riesgo contra el cual se desea la cobertura del seguro. Esto es así por dos razones: (1) para que la parte de la pérdida en que se incurra sea relativamente pequeña para cada individuo; (2) para evitar las fluctuaciones violentas de año en año en la experiencia sobre pérdidas. Dicho grupo de personas debe reunirse voluntariamente, por medio de la publicidad (promovida por el organizador del plan) o, como la mayoría de los casos, por medio de la solicitud personal de los agentes de las compañías de seguros. En un tiempo, el seguro podía obtenerse solamente solicitándolo a los aseguradores individuales. Dichos aseguradores garantizaban hacer frente con su propio capital a cualquier pérdida que surgiera, con sujeción a cualesquiera limitaciones de cantidad o de tiempo que se convinieran.

Por lo general, cierto número de aseguradores se hacían cargo del riesgo, proporcionalmente, cuando el importe involucrado era considerable. Está claro que, bajo éste plan, existe algún peligro de que los aseguradores no puedan responder en caso de pérdida, incluso cuando varios de ellos participan en la responsabilidad del riesgo. Algunas veces ello ha sucedido, pero bajo condiciones favorables dicho plan de seguro es bastante factible cuando se aplica por períodos cortos a riesgos de un carácter temporal, tales como los que se encuentran en el seguro contra incendio y marítimo, o a muchas otras clases de riesgos que en general son conocidos como riesgos de "daños". Éste es, de hecho, el plan de operación de la "Lloyd's de Londres", cuyos miembros son los aseguradores que toman a su cargo, bien sea por sí solos o en combinación, el seguro contra dichos riesgos temporales. Asegurando un gran número de riesgos diferentes se obtiene una experiencia promedio, y también la necesaria "cooperación de grandes números".

Dicho método no es conveniente, sin embargo, para cualquier forma de riesgo que vaya a cubrirse por un período de años y el cual involucre el pago por parte de las personas aseguradas de sumas considerables a lo largo de un tiempo prolongado y, como en el caso del seguro de vida, la acumulación de fondos sustanciales en las manos del asegurador. Tales formas de seguro requieren alguna forma más permanente de organización y un grado mucho mayor de supervisión y control sobre los fondos en

existencia. En otras palabras, debe haber alguna clase de asociación de las personas que están aseguradas; ello usualmente toma la forma de una compañía de seguros, la cual puede organizarse sobre la base de mutualista o de acciones. Los principios básicos comprendidos en un esquema cooperativo de seguro, pueden verse muy claramente si consideramos primero una forma sencilla de seguro, como el seguro contra incendio. La aplicación de estos principios a los problemas más complicados del seguro de vida podrá entonces entenderse más fácilmente.

Las compañías de seguros en vez de reunir las contribuciones cada vez que un siniestro ocurre, fijan una prima por adelantado, determinada con base en la experiencia previa. Cada persona asegurada paga ésta prima fija. Si se demuestra que la prima es más que suficiente, el excedente representaría utilidad para los accionistas de la compañía, si se trata de una compañía por acciones, o se devuelve a los asegurados en forma de dividendo, si se trata de una compañía organizada bajo el plan de mutualista, esto es, sin accionistas. De manera similar, si la prima no es suficiente, los accionistas o los asegurados, según sea el caso, asumirán la pérdida<sup>4</sup>.

Hemos dicho que la característica esencial de un plan de seguros es la cooperación de gran número de personas con la finalidad de participar en un riesgo común a todos. Aunque la cooperación de un número pequeño de personas de la manera descrita arriba podría considerarse como seguro, en realidad realizaría la función del seguro sólo en grado limitado y el plan podría resultar irrealizable. Así, en el caso de una pérdida, las participaciones individuales podrían ser mayores de las que algunos miembros podrían pagar convenientemente. Además, cuando el número de personas aseguradas es pequeño, el costo anual para cada miembro es probable que fluctúe considerablemente año con año. En algunos años no ocurrirán pérdidas en tanto que en otros años podrían ocurrir varias pérdidas, resultando un costo anormalmente elevado en dichos años. Desde un punto de vista práctico es necesario que el número de aquellos que se aseguran sea lo suficientemente grande para reducir al mínimo las fluctuaciones accidentales en el número de pérdidas anuales y evitar así variaciones impracticables en las cuantías de las participaciones de los miembros.

---

<sup>4</sup> Mark S. Dorfman. Introduction to insurance, Prentice - Hall, Inc. Third Edition, USA, 1987.

El número de asegurados deberá, de hecho, ser suficientemente grande para producir en forma aproximada una experiencia promedio de año en año. Las fluctuaciones accidentales en el número anual de pérdidas o "reclamaciones" no pueden, por supuesto, eliminarse por entero, pero mientras mayor sea el número de asegurados, menor será la fluctuación anual de la experiencia promedio. En las compañías de seguros que tienen muchos miles de personas aseguradas, el número de pérdidas que han de ocurrir cada año pueden estimarse por adelantado con bastante exactitud con base en la experiencia pasada.

Otro punto que debe hacerse notar es que donde todos los asegurados pagan la misma prima o contribución, queda necesariamente involucrada la suposición de que el riesgo es sustancialmente el mismo en cada caso. Si no fuera así, sería necesario algún ajuste del costo entre asegurados diferentes. Mientras todos pagan primas, muy pocos relativamente cobran reclamaciones, esto es, sufren pérdidas, en cualquier año particular. Sin embargo, todos han tenido el beneficio de la protección contra la pérdida. Un asegurado que no haya sufrido una pérdida no puede reclamar que no ha tenido ningún beneficio y que, por lo tanto, se le debería de devolver su prima.

***Regulación de las tesorerías en compañías de seguros a través de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.***

Las reservas técnicas de las Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros representan las provisiones necesarias que deben ser respaldadas con inversiones para hacer frente a los riesgos asumidos en condiciones adecuadas de seguridad, rentabilidad y liquidez. El Plan Nacional de Desarrollo 2012-2018 señala que el sistema financiero del país, del cual forman parte las Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, desempeña un papel fundamental para la generación de nuestro crecimiento económico, al captar una parte muy importante del ahorro de la sociedad y canalizado hacia inversiones productivas<sup>5</sup>.

En congruencia con lo anterior, ésta Secretaría y la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas han considerado conveniente emitir las actuales Reglas para Inversión de las Reservas Técnicas de las Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, a fin de promover el desarrollo de las aseguradoras en su función como intermediarios financieros, así como apoyar su solvencia y liquidez, tomando en cuenta la exposición que tienen sus inversiones frente a los principales riesgos financieros. La actualización del esquema de inversión de las reservas técnicas obedece, además a la evolución reciente de los mercados financieros, particularmente al inicio de operaciones del mercado Mexicano de Derivados, por lo que se hace indispensable considerar las nuevas condiciones y posibilidades que éstos ofrecen a los inversionistas institucionales. Por lo mismo, se debe propiciar una diversificación adecuada del portafolio de inversiones de las Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros y la obtención de los mayores rendimientos financieros posibles, con el objeto de reducir la probabilidad de insolvencia. En general se flexibilizan los criterios de inversión para reconocer la naturaleza de liquidez de algunos activos e inducir la inversión en instrumentos de largo plazo.

**Marco legal.**

Para el logro de esos propósitos, en las presentes Reglas se establecen los elementos constitutivos de la base de inversión la cual se obtiene de la suma de los saldos que al día

último de cada mes presenten las reservas técnicas, calculadas y registradas en la contabilidad en los términos previstos en la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, los recursos de los fondos de los seguros de vida inversión, así como los demás ramos que operen las compañías de seguros. El esquema para regular la inversión de las reservas técnicas establece, de manera explícita, que las Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros deberán mantener invertidos, en todo momento, los recursos que forman sus reservas técnicas de acuerdo a lo establecido en éstas Reglas. Con ello, se busca un mejor control sobre el régimen de inversión de dichos recursos, limitando los riesgos financieros a los que pueden estar expuestos mediante la creación de un Comité y requiriendo que las inversiones en instrumentos financieros privados, estén calificados.

En materia de inversión en moneda nacional, las Reglas prevén la afectación de inversiones inmobiliarias, debiendo cumplir con los requisitos establecidos por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, con la finalidad de evitar operaciones con inmuebles que puedan deteriorar la estabilidad y solvencia de las aseguradoras en perjuicio de los asegurados. Se considera la posibilidad de que las Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros puedan realizar inversiones exclusivamente en Sociedades de Inversión comunes y en Sociedades de Inversión en instrumentos de deuda, cuyos montos se computarán considerando de manera desglosada los instrumentos que componen el portafolio de éstas.

En cuanto a la inversión en moneda extranjera, se establece la inclusión en la base respectiva de las reservas generadas por riesgos asumidos no sólo en moneda extranjera, sino también de aquellos expresados en moneda nacional con sumas aseguradas referidas al comportamiento del tipo de cambio. Las Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros podrán garantizar sus reservas técnicas constituidas en moneda extranjera con su equivalente en moneda nacional cubierta mediante la adquisición de productos derivados para la cobertura del riesgo cambiario, que realicen con intermediarios autorizados y en mercados reconocidos por el Banco de México.

---

<sup>5</sup> Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, Circular 11.3 Capital Mínimo en Garantía, 2001.

Por otra parte, en las Reglas se dispone que la inversión de las reservas técnicas constituidas en virtud de los riesgos que asuman las aseguradoras que por lo mismo, se debe propiciar una diversificación adecuada del portafolio de inversiones de las Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros y la obtención de los mayores rendimientos financieros posibles, con el objeto de reducir la probabilidad de insolvencia. En general se flexibilizan los criterios de inversión para reconocer la naturaleza de liquidez de algunos activos e inducir la inversión en instrumentos de largo plazo.

Con el propósito de reconocer la liquidez de ciertas inversiones, se considera como de corto plazo a la inversión en acciones catalogadas como de alta bursatilidad y se aclara que los cupones devengados no cobrados de inversiones a largo plazo se considerarán como recursos de corto plazo.

La Secretaría, será el órgano competente para interpretar, aplicar y resolver para efectos administrativos todo lo relacionado con éstas Reglas. El total de las inversiones que deben mantener las Instituciones se determinará sobre la base de inversión conforme a lo previsto en las presentes Reglas. La base de inversión se obtiene de la suma de los saldos que al día último de cada mes presenten las reservas técnicas, calculadas y registradas en la contabilidad en los términos previstos en la LGISMS.

Las Instituciones podrán ajustar su base de inversión, cuando ello corresponda al curso legal de sus operaciones. Cuando dicho ajuste se pretenda realizar por razones de cualquier otra índole, deberán recabar la previa autorización de la Comisión. La propia Comisión podrá ordenar modificaciones o correcciones a los cálculos que realicen las Instituciones y que, a su juicio, fueren necesarios para que la base de inversión se determine conforme a lo establecido en las presentes Reglas. Las Instituciones deberán mantener invertidos en todo momento, los activos destinados a respaldar su base de inversión, de conformidad con lo establecido en las presentes Reglas. Lo anterior implica que las Instituciones deberán mantener de manera permanente dichas inversiones de acuerdo a lo que éstas Reglas establecen<sup>6</sup>.

Las inversiones efectuadas en jurisdicciones de baja imposición fiscal a través de sucursales o agencias de instituciones financieras mexicanas, podrán considerarse

afectas a la cobertura de reservas técnicas, cuando el soporte de las inversiones mantenidas en dichas instituciones financieras haga constar que la inversión de que se trate se encontraba vigente al cierre del mes que corresponda, mismo que deberán acompañar con la información requerida a que hace referencia la presente ley. Tratándose de inversiones que las Instituciones mantengan en filiales de instituciones mexicanas en el exterior, cuyos estados de cuenta no presenten valuación de algún emisor en particular, podrán ser consideradas afectas a la cobertura de reservas técnicas, cuando en adición a la presentación del estado de cuenta, remitan a la Comisión copia de la factura o comprobante de adquisición respectivo, a efecto de que ésta considere el último precio conocido o el de adquisición, el que resulte menor, como la cantidad susceptible de afectar.

Para garantizar que las Instituciones mantengan de manera permanente sus inversiones, de acuerdo a lo establecido en las presentes Reglas, deberán contar con un Comité de Inversión, el cual será responsable de seleccionar los valores que serán adquiridos por la Institución o Sociedad de conformidad con el régimen de inversión. Corresponderá al Consejo de Administración de las Instituciones, hacer la designación y remoción de los integrantes del Comité de Inversión. El Comité de Inversión deberá informar, a través de su Presidente, al Director General y al Consejo de Administración de las decisiones tomadas. El Consejo podrá modificar o revocar las resoluciones del Comité. El Comité deberá sesionar por lo menos una vez al mes y todas las sesiones y acuerdos deberán hacerse constar en actas debidamente circunstanciadas y suscritas por todos y cada uno de sus integrantes.

Las actas y acuerdos del Comité deberán estar disponibles en caso de que la Comisión las solicite, para el desempeño de sus funciones de inspección y vigilancia. Las inversiones en valores emitidos por empresas privadas, deberán estar calificadas por una institución calificadora de valores autorizada por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores cuyas calificaciones mínimas serán dadas a conocer mediante disposiciones administrativas. Los instrumentos de deuda de corto y largo plazo emitidos, avalados o

---

<sup>6</sup> Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, Circular S-11.2, Reglas para la inversión de las reservas técnicas de las instituciones y sociedades mutualistas de seguros. Mexico, 2000.

aceptados por instituciones de crédito serán calificados cuando así lo determine la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, mediante disposiciones administrativas.

Las Instituciones deberán mantener invertida, en todo momento, su base de inversión en valores emitidos o respaldados por el Gobierno Federal, en valores aprobados por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores como objeto de inversión de las reservas técnicas de las Instituciones, en depósitos en Instituciones de crédito con excepción de la cuenta maestra empresarial y la cuenta de cheques, en valores, en títulos, así como en los activos o créditos siguientes con excepción de los créditos directos o quirografarios.

#### Operaciones de descuento y redescuento.

Operaciones de descuento y redescuento que se celebren con instituciones de crédito, organizaciones auxiliares del crédito y con fondos permanentes de fomento económico constituidos en fideicomiso por el Gobierno Federal. Cuando los contratos se realicen con Instituciones y Organizaciones Auxiliares del Crédito, los títulos motivo de la operación no podrán ser por operaciones realizadas con la propia Institución o sociedad mutualista de seguros.

#### Créditos con garantía prendaria de títulos o valores.

Los créditos cuya garantía prendaria se constituya por títulos o valores, en cuyo caso sólo podrán aceptarse aquéllos que puedan adquirir las Instituciones como inversión de sus reservas técnicas y su importe no excederá del ochenta por ciento del valor de la prenda, en el entendido de que sí por cualquier circunstancia el valor de la prenda baja, ésta deberá ser reconstituida.

#### Créditos con garantía hipotecaria.

Los créditos con garantía hipotecaria sobre inmuebles ubicados en el territorio nacional podrán otorgarse siempre y cuando el importe de los mismos no rebase el sesenta y seis por ciento del promedio de los valores físicos y de capitalización de rentas, según avalúos

vigentes que practiquen instituciones de crédito o corredores públicos. Además, en éste tipo de créditos el bien inmueble dado en garantía deberá, en todo momento, estar asegurado para cubrir el cien por ciento de su valor destructible, y el acreditado deberá contar con un seguro de vida que cubra, cuando menos el saldo insoluto del crédito.

*Inmuebles urbanos de productos regulares.*

El monto del valor máximo de un inmueble urbano de productos regulares que podrá considerarse como inversión de reservas técnicas de una Institución o sociedad mutualista de seguros, será el que resulte de sumar al valor de adquisición del mismo el porcentaje que sobre el incremento por valuación del inmueble se determine conforme a las disposiciones que emita la Comisión, disminuido por la depreciación acumulada, siempre y cuando el valor neto no sobrepase los límites de inversión respectivos.

Para efectos de las presentes Reglas se considerarán inmuebles urbanos de productos regulares aquellos inmuebles que generan un producto derivado de su arrendamiento a terceros y aquéllos que aún cuando sean empleados para uso propio de las Instituciones, consideren una renta imputada calculada con base en un avalúo de justipreciación de rentas que al efecto realice una Institución de crédito o corredor público, el cual deberá actualizarse anualmente. La determinación y registro de la renta imputada deberá hacerse de conformidad con el procedimiento contable que al efecto determine la Comisión mediante disposiciones administrativas. Así mismo, la inversión en inmuebles a los que se refiere el presente párrafo deberá contar con la autorización previa de la Comisión, pudiendo la propia Comisión cancelar la autorización respectiva cuando a su juicio dejen de cumplirse las condiciones que en dichas disposiciones administrativas se prevean.

*Valuación de acciones y primas de contratos de opciones y títulos opcionales afectos a reservas técnicas.*

El cincuenta y seis por ciento del incremento por valuación, que resulta de deducir el valor de adquisición a la valuación que se realice en forma mensual y conforme a las disposiciones que emita la Comisión, de aquellas acciones, primas pagadas en contratos de opciones y títulos opcionales (warrants) que se hallen afectas a las reservas técnicas

en los términos de éstas Reglas, siempre y cuando dicho importe más el valor de adquisición no sobrepasen los límites de inversión aplicables respectivamente. En el caso de que las inversiones en acciones y primas pagadas en contratos de opciones y títulos opcionales (warrants) presenten pérdidas por valuación, éstas deberán disminuirse íntegramente del costo de adquisición de las acciones y primas pagadas en contratos de opciones y títulos opcionales (warrants).

Tratándose de operaciones con futuros, se tomará como afecto a la cobertura de reservas técnicas únicamente el cincuenta y seis por ciento del incremento por valuación a mercado de éstos instrumentos, los cuales deberán estar referidos a activos financieros afectos cuya suma deberá cubrir siempre, al menos, las diversas obligaciones de las reservas técnicas, siempre y cuando dicho importe no sobrepase los límites de inversión respectivos.

*Préstamos sobre pólizas.*

Los créditos con garantía de las reservas medias de primas.

*Deudor por prima y primas por cobrar.*

El deudor por prima o primas por cobrar que no tengan más de treinta días de vencidas, una vez deducidos los impuestos, las comisiones por devengar a agentes, los derechos sobre pólizas y los recargos sobre primas.

*Primas retenidas por reaseguro tomado.*

Las primas retenidas correspondientes a operaciones de reaseguro o reafianzamiento, dadas en administración a las instituciones cedentes, del país o del extranjero, por las reservas constituidas.

*Participación de reaseguradores por siniestros pendientes.*

El importe de lo recuperable a cargo de los reaseguradores inscritos en el Registro General de Reaseguradoras Extranjeras para Tomar Reaseguro y Reafianzamiento del País, por siniestros pendientes de pago a los asegurados o beneficiarios.

*Siniestros retenidos por reaseguro tomado.*

El importe de la reserva por siniestros que le hayan retenido las cedentes en los términos de los contratos respectivos.

*Instituciones de seguros cuenta corriente.*

Únicamente para el caso de las instituciones de seguros que estén autorizadas para operar exclusivamente reaseguro, se considerará el saldo deudor de la cuenta de Instituciones de Seguros por las operaciones de reaseguro tomado que practiquen, siempre y cuando los saldos estén respaldados por los estados de cuenta de las cedentes.

*Siniestros financiados.*

Únicamente para el caso de las instituciones de seguros que estén autorizadas para operar exclusivamente reaseguro, se considerarán los siniestros pagados de contado por cuenta de los retrocesionarios, siempre y cuando el financiamiento de dichos siniestros no exceda de noventa días de antigüedad y que las entidades del exterior cuando actúan como retrocesionarias estén inscritas en el Registro General de Reaseguradoras Extranjeras para tomar Reaseguro y Reafianzamiento del País.

Sólo podrán celebrar operaciones de reporto sobre valores gubernamentales, cuyo plazo por vencer o la revisión de su tasa de interés no sea mayor a ciento ochenta y tres días. En las operaciones de reporto, las Instituciones deberán actuar siempre como reportadoras. El plazo de las operaciones de reporto, podrá pactarse libremente por las partes, sin extenderse a más de veintiocho días. Las Instituciones únicamente podrán llevar a cabo las operaciones de reporto con instituciones de crédito y casas de bolsa.

La afectación de las inversiones consideradas en ésta Regla se efectuará tomando en cuenta, en su caso, los deudores por intereses, el incremento por valuación, los dividendos, las depreciaciones y las estimaciones para castigos correspondientes al saldo que se afectó. Así mismo, para aquellos activos que generen cualquier tipo de interés como producto de su tenencia u otorgamiento, sólo podrán considerarse afectos, siempre y cuando se encuentren al corriente en el pago de sus obligaciones.

Los recursos afectos a la reserva de riesgos catastróficos no podrán estar invertidos en bienes inmuebles o destinarse al otorgamiento de créditos con garantía hipotecaria.

Las Instituciones podrán realizar inversiones exclusivamente en Sociedades de Inversión comunes y en Sociedades de Inversión en instrumentos de deuda. Dichas inversiones no podrán realizarse en el capital fijo de éstas sociedades, ni en el capital social de Sociedades de Inversión de capitales. Para efectos de los límites establecidos en las presentes Reglas, las inversiones en las Sociedades de Inversión comunes y Sociedades de Inversión en instrumentos de deuda que realicen las Instituciones de acuerdo con lo establecido en la presente Regla, sólo podrán computar considerando los diversos valores y documentos que componen la cartera de valores integrantes de los activos de éstas sociedades.

En éste caso, las Instituciones deberán presentar, como parte del informe de inversiones a que se refiere a dichas Reglas, copia del estado de cuenta de la inversión que mantenga en la Sociedad de Inversión de que se trate. Lo anterior, a fin de que la Comisión compruebe sí el conjunto de dichas inversiones se ajusta a lo establecido en las presentes Reglas.

Para efectos del cumplimiento de los requerimientos de liquidez a los que se refieren éstas Reglas, la liquidez de las Sociedades de Inversión se determinará tomando en consideración las características específicas que en éste sentido lo emplea el contrato respectivo de la sociedad de inversión de que se trate.

La inversión de las reservas técnicas constituidas en moneda extranjera en virtud de los riesgos que asuma en ésa clase de moneda una Institución o sociedad mutualista de seguros, así como de aquéllos que aún cuando sean asumidos en moneda nacional ofrezcan sumas aseguradas referidas al comportamiento del tipo de cambio, deberá llevarse a cabo exclusivamente en:

- a)Valores denominados en moneda extranjera que emita o respalde el Gobierno Federal;
- b)Valores denominados en moneda extranjera que estén inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios que lleva la Comisión Nacional Bancaria y de Valores;
- c)Depósitos a plazo, títulos o valores emitidos en moneda extranjera por entidades financieras mexicanas o por entidades financieras del exterior que sean sus filiales;

d)Créditos con garantía hipotecaria denominados en moneda extranjera sobre inmuebles ubicados en el territorio nacional, los cuales podrán otorgarse siempre y cuando el importe de los mismos no rebase el sesenta y seis por ciento del promedio de los valores físico y de capitalización de rentas, según avalúos vigentes que practiquen instituciones de crédito o corredores públicos, debiendo el inmueble dado en garantía, en todo momento, estar asegurado para cubrir el cien por ciento de su valor destructible y el acreditado deberá contar con un seguro de vida que cubra, cuando menos, el saldo insoluto del crédito;

Las Instituciones podrán invertir en títulos o valores denominados en moneda nacional el equivalente de las reservas de previsión y catastrófica constituidas por operaciones de seguro y de reaseguro que hayan celebrado en moneda extranjera, en los términos previstos en las presentes Reglas.

Las Instituciones podrán garantizar sus reservas técnicas constituidas en moneda extranjera con su equivalente en moneda nacional cubierta mediante la adquisición de productos derivados para la cobertura del riesgo cambiario que realicen con intermediarios autorizados y en mercados reconocidos por el Banco de México, siempre y cuando las inversiones en moneda nacional que tengan destinadas para cumplir con el contrato celebrado, no se tomen en cuenta para cubrir durante la vigencia del mismo otras reservas técnicas.

De la Inversión de las Reservas sobre Pólizas que Garantizan Sumas Aseguradas Indizadas a la Inflación.

La inversión de las reservas técnicas constituidas en virtud de los riesgos que asuman las Instituciones que garanticen sumas aseguradas indizadas al comportamiento de la inflación medido a través del índice Nacional de Precios al Consumidor de las Unidades de Inversión, deberá llevarse a cabo exclusivamente en los siguientes instrumentos, siempre y cuando éstos ofrezcan un rendimiento garantizado superior o igual a la inflación:

a)Valores denominados en moneda nacional que emita o respalde el Gobierno Federal;

b)Valores denominados en moneda nacional que se encuentren inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios que lleva la Comisión Nacional Bancaria y de Valores;

c)Depósitos a plazo, títulos o valores emitidos por instituciones de crédito; créditos con garantía hipotecaria denominados en moneda nacional sobre inmuebles ubicados en el territorio nacional, los cuales podrán otorgarse siempre y cuando el importe de los mismos no rebase el sesenta y seis por ciento del promedio de los valores físico y de capitalización de rentas, según avalúos vigentes que practiquen instituciones de crédito o corredores públicos, debiendo el inmueble dado en garantía, en todo momento, estar asegurado para cubrir el cien por ciento de su valor destructible y el acreditado deberá contar con un seguro de vida que cubra, cuando menos, el saldo insoluto del crédito.

Las Instituciones podrán garantizar sus reservas técnicas constituidas en virtud de riesgos que asuman y que garanticen sumas aseguradas indizadas al comportamiento de la inflación, empleando para ello inversiones que ofrezcan rendimientos nominales, siempre y cuando dichas inversiones se encuentren cubiertas mediante la adquisición de productos derivados sobre el índice Nacional de Precios al Consumidor o sobre Unidades de Inversión que realicen con intermediarios autorizados, a fin de garantizar un rendimiento superior o igual a la inflación y en el entendido de que las inversiones que tengan destinadas para cumplir con el contrato celebrado, no se tomen en cuenta para cubrir durante la vigencia del mismo otras reservas técnicas.

Los títulos o valores a que se refieren éstas Reglas tanto en moneda nacional como extranjera y en instrumentos referidos a la inflación, que se operen en territorio nacional, deberán administrarse por instituciones de crédito, o por casas de bolsa y custodiarse por instituciones para el depósito de valores.

Las Instituciones deberán celebrar contratos con los diferentes intermediarios financieros, en los que se establecerá como requisito la obligación de formular estados de cuenta mensuales en donde se identifiquen de manera individualizada los instrumentos depositados.

Tratándose de inversiones en moneda extranjera que se operen fuera del territorio nacional, deberán fungir como intermediarias financieras las entidades financieras mexicanas a las entidades financieras del exterior que sean filiales de ellas. Éstas podrán utilizar como custodios a los organismos depositarios autorizados dentro de la jurisdicción del país en que operen.

En los contratos de administración y custodia a que se refiere la presente Regla, deberá preverse que conforme a las disposiciones legales aplicables la autoridad competente, en uso de sus facultades, podrá ordenar el remate de los valores depositados.

Las Instituciones, al llevar a cabo las inversiones a que se refieren las presentes Reglas, deberán observar los siguientes límites respecto de su base de inversión total la cual incluirá la correspondiente en moneda nacional, en moneda extranjera, así como la relativa a las obligaciones indizadas:

Por tipo de valores, títulos, bienes, créditos, reportos u otros activos:

a)Valores emitidos o respaldados por el Gobierno Federal hasta el 100%

b)Valores emitidos o respaldados por instituciones de crédito, hasta el 60%

c)Valores emitidos por entidades distintas de las señaladas en los incisos a) y b) de esta fracción, hasta el 30%.

En el caso de la adquisición de títulos opcionales (warrants) y opciones listadas en mercados reconocidos por el Banco de México, se considerará como inversión afecta a la cobertura de reservas técnicas un monto máximo de la prima valuada a mercado, cuyo subyacente determinado mediante la metodología aceptada por éstos mercados no rebase, en forma conjunta con otras inversiones en valores emitidos por empresas privadas, la limitante establecida en éste inciso. Así mismo, al subyacente determinado de la prima afecta a reservas técnicas, se le aplicarán las reglas antes mencionadas, por emisor o deudor cuando así proceda.

d) Títulos, activos o créditos de los mencionados en los incisos a), b), c) y d) de las presentes Reglas, hasta el 30%, sin que en cada uno de los siguientes rubros rebasen los límites que a continuación se indican:

1. Operaciones de descuento y redescuento, hasta el 5%;
  2. Créditos con garantía prendaria de títulos, o valores y créditos con garantía de fideicomiso de manera conjunta, hasta el 5%;
  3. Créditos con garantía hipotecaria, hasta el 5%; y
  4. Inmuebles urbanos de productos regulares, hasta el 25%.
- e) La suma de las operaciones de reporto de valores hasta el 30%.

Por emisor o deudor:

- a) Valores emitidos o respaldados por el Gobierno Federal hasta el 100%;
- b) Valores emitidos o respaldados por instituciones de crédito, hasta el 18%;
- c) Valores emitidos por entidades distintas de las señaladas en los incisos a) y b) de esta fracción, hasta el 7%;
- d) En acciones de grupos, instituciones o sociedades que por su sector de actividad económica atendiendo a la clasificación que al efecto mantiene la Bolsa Mexicana de Valores constituyan riesgos comunes para la institución o sociedad mutualista de seguros, hasta el 10%, a excepción del sector de transformación, cuya limitante será del 20%, sin exceder del 10% para cada uno de los ramos que lo componen;
- e) En acciones y valores emitidos, avalados o aceptados por sociedades mercantiles a entidades financieras, que por sus nexos patrimoniales con la institución de seguros, constituyan riesgos comunes, hasta el 5%;

Para efectos de éste inciso se entenderá como nexo patrimonial el que existe entre una institución de seguros y las personas morales siguientes:

1. Las que participen en su capital social, con excepción de la participación que realicen en forma temporal, mediante la adquisición de acciones listadas en la Bolsa Mexicana de Valores;
2. En su caso, las demás entidades financieras que formen parte del grupo financiero al que pertenezca la institución de seguros de que se trate;
3. En su caso, entidades financieras que participen en el capital social de entidades financieras que formen parte del grupo financiero al que pertenezca la propia institución de seguros, con excepción de la participación que se realice en forma temporal, mediante la adquisición de acciones listadas en la Bolsa Mexicana de Valores; y
4. En su caso, entidades financieras que, directa o indirectamente participen en el capital social de la entidad financiera que participe en el capital social de la institución de seguros de que se trate, con excepción de la participación que se realice en forma temporal, mediante la adquisición de acciones listadas en la Bolsa Mexicana de Valores.

f) En acciones y valores emitidos, avalados o aceptados por sociedades relacionadas entre sí, hasta el 18%.

Para efectos de éste inciso se entenderá como sociedades relacionadas entre sí aquellas sociedades mercantiles que formen un conjunto o grupo en las que por sus nexos patrimoniales o de responsabilidad, la situación financiera de una o varias de ellas pueda influir en forma decisiva en la de las demás, o cuando la administración de dichas sociedades mercantiles dependa directa o indirectamente de una misma persona.

A fin de que las Instituciones mantengan el adecuado equilibrio en las inversiones de recursos a corto y largo plazo, así como para que éstas guarden la debida relación respecto a la naturaleza de los pasivos que los generaron, el importe de la base de inversión de las reservas técnicas deberá canalizarse a instrumentos denominados a corto plazo conforme a las siguientes proporciones mínimas:

Reserva	% Mínimo de Reserva Inversión a corto plazo
---------	--

Para obligaciones pendientes de cumplir	100%
De siniestros ocurridos no reportados	75%
De riesgos en curso	100%
Matemática	50%
De previsión	30%
Especial de contingencia	30%
De riesgos catastróficos	20%

El importe de la base de inversión de las reservas técnicas de las instituciones de seguros que operan pensiones derivadas de las leyes de seguridad, así como de planes de pensiones privados, deberá canalizarse a instrumentos denominados a corto plazo conforme a las siguientes proporciones mínimas:

Reserva	% Mínimo de Reserva Inversión a corto plazo
Para obligaciones pendientes de cumplir	100%
Para fluctuación de inversiones	8%
Matemática de pensiones y de riesgos en curso	8%
De previsión	8%
Matemática especial	8%

Para efectos de éstas Reglas, se entiende como inversión a corto plazo la igual o menor a un año, en el concepto que para determinar el plazo deberá considerarse el número de días que deban transcurrir para que el instrumento de inversión u operación realizada alcancen su redención, amortización o vencimiento. Se considerará como inversión a corto plazo, aquélla realizada en acciones catalogadas como de alta bursatilidad, así como la parte de los cupones devengados de inversiones a largo plazo.

Cuando la Comisión determine faltantes en las inversiones en moneda nacional, en moneda extranjera o en la cobertura de obligaciones indizadas a que se refieren las

presentes Reglas, concederá a la institución o sociedad mutualista de seguros de que se trate, un plazo de diez días hábiles, contado a partir de la fecha de la notificación para que exponga lo que a su derecho convenga.

Sí quedó comprobado el faltante de inversión, sin perjuicio de que la institución o sociedad mutualista de seguros de que se trate proceda a cubrirlo, se le impondrá una sanción cuyo monto se determinará multiplicando el faltante por un factor de 1 hasta 1.75 veces, la tasa promedio ponderada de rendimiento equivalente a la tasa de descuento de los Certificados de la Tesorería de la Federación a veintiocho días al plazo que sustituya a éste en caso de días inhábiles, en colocación primaria emitidos en el mes de que se trate, publicada en dos periódicos de amplia circulación en el país. En caso de que se dejen de emitir dichos Certificados, se deberá utilizar como referencia el instrumento que los sustituya. En la determinación del factor señalado en el párrafo anterior, la Comisión deberá tomar en cuenta las condiciones e intención del infractor, así como la importancia de la infracción y la conveniencia de evitar prácticas tendentes a contravenir las disposiciones establecidas en las presentes Reglas. Así mismo, la reincidencia se podrá castigar con una multa hasta por el doble del factor máximo establecido en la presente Regla.

El cálculo de la sanción, se hará multiplicando el faltante determinado por el factor que corresponda de la tasa de interés determinada conforme al criterio establecido en la presente Regla, así como por un periodo completo de treinta días, correspondientes al mes en que ocurrió el faltante, y dividiendo el producto resultante entre trescientos sesenta. Las Instituciones deberán enterar el importe de la sanción a la Tesorería de la Federación en un plazo máximo de quince días hábiles, contado a partir de la fecha en que reciban la respectiva notificación.

Las sanciones a que se refieren éstas Reglas, para un solo mes, no podrán exceder el cuatro por ciento del monto de las reservas técnicas de la institución o sociedad mutualista de seguros de que se trate. La Comisión podrá disminuir las sanciones a que se refieren en éstas Reglas, en caso de que los faltantes se originen por situaciones críticas de las Instituciones, o por errores u omisiones de carácter administrativo en los que a criterio de la propia Comisión no haya mediado mala fe.

Por lo que se refiere a la reserva para seguros temporales a un año, es conveniente tener una mayor disponibilidad de recursos para que las instituciones y sociedades mutualistas de seguros puedan hacer frente a las obligaciones que se derivan de tales seguros. Lo anterior también permitirá una mejor canalización de los recursos que actualmente las instituciones y sociedades mutualistas de seguros poseen para cubrir sus reservas técnicas.

### **Comités internos.**

El conjunto de lineamientos expuestos, tendrá la finalidad de crear una cultura de Administración de Inversiones, que penetre en la toma de decisiones y que genere valor agregado en el negocio de las sociedades mutualistas de seguros<sup>7</sup>. Para ésto, es necesario el involucramiento de las siguientes áreas:

Consejo de Administración. Como instancia superior en el organigrama de la compañía, tiene como atributos el aprobar: la constitución de la función de un comité de inversiones, la constitución del comité, los límites de exposiciones de riesgo y las políticas y procedimientos para la administración de inversiones.

Dirección General. Es responsable de las decisiones relacionadas con la toma de riesgos en cuanto a la adquisición y administración de instrumentos de inversión para el calce y descalce del manejo de las reservas técnicas, asegurando que la compañía es conducida en forma segura y consistente con su mandato. De ésta forma, es responsable también de aprobar y apoyar la difusión de las políticas y límites sobre instrumentos de inversión. Adicionalmente, la Dirección General apoyará el desarrollo de una mayor cultura de administración de inversiones, mediante lo siguiente: el monitoreo del apego, de las diferentes actividades financieras del negocio, a los lineamientos establecidos; el apoyo para establecer la infraestructura necesaria para administrar las exposiciones de riesgo que pudieran tener distintos instrumentos de inversión adquiridos para la cobertura de reservas técnicas, tanto en instrumentos de renta fija como en renta variable así como de corto y largo plazo, sistemas de información y planes de acción para casos de contingencia; el apoyo al establecimiento de medidas de contingencia ante eventos fortuitos y de fuerza mayor; y el impulso a programas de capacitación del personal

involucrado en el manejo de la tesorería de la compañía. Por último, dará seguimiento a los programas de revisión del cumplimiento de objetivos, procedimientos y controles y apego a los límites establecidos en forma semestral.

Dirección de Administración y Finanzas. Encargado de controlar y supervisar las posiciones de los portafolios de inversión, así como sus riesgos de mercado, crédito y liquidez asociados. Deberán monitorear constantemente las condiciones de los mercados financieros y del entorno económico, con el objeto de recomendar estrategias de inversión que vayan en línea con los límites y el apetito de riesgo definido por la compañía.

Dirección de Recursos Humanos. Encargado de integrar en sus programas de capacitación y entrenamiento, cursos especializados en inversiones dirigidos al personal responsable de dicha función.

Direcciones Operativas y Administrativas. Responsables de llevar a cabo sus funciones de acuerdo a los procesos, procedimientos y límites operativos y legales establecidos, de tal manera que se reduzcan las posibilidades de exposición a riesgos que impliquen pérdidas financieras.

Inversiones, Tesorería, Sistemas, Actuaría, Contabilidad, Cobranzas, Agentes, Siniestros.

Auditoría Interna. Responsable de aplicar, cuando menos una vez al año, una auditoría al manejo de las inversiones, verificando: su desarrollo en apego a lineamientos establecidos; la suficiencia e integridad de la infraestructura tecnológica e informática de apoyo; la aplicación de los procesos de aprobación y niveles de autorización definidos; el respeto a los límites y controles propuestos. Los resultados de la auditoría se revelarán en un informe en el que se presentarán las irregularidades observadas y las recomendaciones para solucionar dichas irregularidades. El informe se presentará al Consejo de Administración, al de inversiones y al Director General.

Contraloría. Responsable de monitorear el apego a procesos, procedimientos, límites y otras formas de control de la operación diaria del negocio.

Tesorería. Responsable de custodiar los contratos de inversiones; así como administrar y operar la cartera de inversiones, además de los flujos de efectivo que genera la compañía.

Legal. Responsable de monitorear el cumplimiento de las disposiciones legales, así como de la revisión de contratos.

---

<sup>7</sup> FT Allen. Principios Generales de Seguros. FCE, Mexico, 1995.

Sistemas. Responsable de implementar medidas de contingencia en el caso de fallas del sistema, niveles de acceso etc. (riesgos tecnológicos que conlleven un riesgo financiero).

El proceso de planeación y monitoreo del negocio de la compañía define objetivos y estrategias, los cuales incluyen el establecimiento de un comité de inversiones: la naturaleza y nivel de riesgos aceptables, considerando las principales actividades de la compañía. De ésta forma, las estrategias del negocio definen las estrategias y requerimientos para la administración de inversiones, las cuales toman en consideración la capacidad operativa y la suficiencia de capital de la compañía. Como parte de las estrategias para la eficaz administración de inversiones en las actividades cotidianas de la compañía, se considera lo siguiente:

- Establecimiento de productos, servicios y actividades permitidas por la compañía, con lo cual se conocerá la estructura de las reservas técnicas.
- Definición de estrategias de negocio y niveles de rentabilidad que no pongan en riesgo la integridad de la compañía.
- Establecimiento de límites de riesgo de mercado relacionados con el manejo de los portafolios de inversión: límites de Valor en Riesgo y límites para la composición de la cartera de inversiones.
- Establecimiento de límites de riesgo de liquidez relacionados con el manejo de los portafolios de inversión.
- Establecimiento de límites de riesgo de crédito relacionados con el manejo de los portafolios de inversión: límites de calificación de emisores de instrumentos financieros, límites volumétricos por instrumento.
- Establecimiento de sólidos controles operativos en las actividades y procesos principales, incluyendo los relacionados con aspectos legales.
- Implantación de equipo de sistemas tecnológicos y de informática para apoyar a la Función de Administración de inversiones.
- Definición de medidas de contingencia ante posibles eventos relacionados con las exposiciones de riesgo consideradas.

Sólidos procesos y sistemas de reporte son fundamentales para el apoyo y la retroalimentación en la toma de decisiones del negocio. Un sistema de información

oportuna y completa, permite el establecimiento del adecuado balance entre exposiciones de riesgo y rentabilidad de la compañía. Dentro del conjunto de reportes financieros clave de la compañía se encuentran los siguientes:

- Reportes de Riesgos. Emitidos por la Unidad de Administración Integral de Riesgos, se relacionan con las exposiciones de riesgo de mercado, crédito y liquidez del portafolio de inversión de la compañía, son utilizados para verificar la adecuada diversificación de la cartera, para realizar análisis de optimización de portafolios, para monitorear los riesgos potenciales de la cartera contra los límites autorizados y para apoyar la toma de decisiones de inversión. Los reportes de liquidez de la compañía, permiten monitorear e identificar posibles brechas adversas entre activos y pasivos líquidos de la compañía.
- Reportes de Inversiones. Emitidos por la tesorería, su objetivo es el de mostrar la composición del portafolio de inversiones de la compañía, detallando los montos invertidos por instrumento, la moneda y naturaleza de los instrumentos de inversión, las valuaciones o marca a mercado de las posiciones y los rendimientos obtenidos. (Cash Flow y Reporte de inversiones).
- Reportes de Análisis de Mercados Financieros. Emitidos por instituciones financieras y recibidas por la tesorería, contienen información de resultados y tendencias en las cotizaciones de instrumentos financieros de renta fija y variable, así como en las variables macroeconómicas nacionales e internacionales.
- Reportes Regulatorios. Emitidos principalmente por las áreas de contabilidad y tesorería, pretenden tanto dar cumplimiento a la regulación mediante el uso de formatos e información requeridos por las autoridades, como analizar la situación de la compañía con determinada periodicidad. (SIIF y VaR)

#### Lineamientos para Riesgos de Mercado.

- La compañía mantendrá una cartera de inversiones con instrumentos financieros sobre los que entienda su naturaleza, cuente con infraestructura operativa de soporte y que pueda identificar, medir, limitar, controlar y divulgar sus riesgos inherentes.
- Se mantendrá una práctica de marcar a mercado frecuentemente los instrumentos de inversión que conforman la cartera de inversiones.

- La Función de la tesorería utilizará metodologías de Valor en Riesgo para la medición de las pérdidas potenciales de los portafolios de inversión, considerando posibles movimientos adversos en los factores de riesgo (tasas de interés, tipos de cambio o precios de acciones).
- Se llevará a cabo regularmente el contraste entre las exposiciones de riesgo estimadas y las efectivamente observadas, con el objeto de calibrar las metodologías de cálculo de Valor en Riesgo.
- Las actividades de inversión se llevarán a cabo de acuerdo a los límites establecidos internamente y a aquellos establecidos por las autoridades regulatorias.

#### **Lineamientos para Riesgos de Crédito.**

- La compañía llevará un monitoreo periódico de las exposiciones de riesgo de contraparte, relacionadas con los emisores de instrumentos financieros que conforman la cartera de inversiones.
- La compañía no modificará sus estándares aceptables de riesgo de crédito, por obtener un margen financiero más atractivo.
- La administración de riesgos de crédito se llevará a cabo a nivel portafolio y por emisor o tipo de emisor, según lo robusto de los datos necesarios para alimentar los modelos de medición.
- La función de la tesorería será responsable del uso de metodologías para el cálculo de la probabilidad de incumplimiento, el cálculo del valor de reposición y la estimación de la pérdida esperada.

#### **Lineamientos para Riesgos de Liquidez.**

- Se llevará a cabo un monitoreo periódico de los posibles descalces adversos entre activos y pasivos líquidos de la Compañía.
- Se evaluarán los diferenciales favorables o desfavorables, de acuerdo a pronósticos de comportamiento de activos y pasivos líquidos, basados en el análisis de la experiencia pasada, en el análisis de tendencias detectadas y en los objetivos de negocio.

- En relación a la cartera de inversiones, se estimará la pérdida potencial en caso de que la liquidez de los mercados de instrumentos financieros no sea la adecuada, de tal manera que se tengan que absorber pérdidas por descuentos inusuales.

### **Lineamientos para Riesgos Operativos y Legales.**

- La Compañía mantendrá un balance conveniente entre eficiencia operativa y controles, para apoyar el desempeño adecuado de las actividades del negocio.

- La Compañía no iniciará actividades de negocio sin definir previamente los controles y la infraestructura operativa adecuados, así como el marco legal necesario.

- Las actividades del negocio se llevarán a cabo tomando en cuenta el cumplimiento de todos los requerimientos legales y regulatorios.

El Comité de Inversiones recibe el mandato del Consejo de Administración para el monitoreo y control de exposiciones de riesgo. La constitución y facultades de dicho Comité son aprobados y autorizados por el Consejo de Administración.

### **Integrantes de Comité:**

Cada uno de los miembros del comité podrá designar un suplente, el cual conservará los derechos y facultades del titular. Dentro de los miembros del Comité que tendrán voz y voto, tenemos al representante del Consejo de Administración, al Director General de la Compañía, al responsable de la tesorería y al Director de Finanzas. Auditoría Interna no tendrá ni voz ni voto y el resto de los miembros, sólo tendrán voz pero no voto.

### **Sesiones del Comité:**

El Comité de Inversiones sesionará cuando menos una vez al mes y será presidido por el Director General. El Responsable de Tesorería elaborará una minuta donde se documenten iniciativas o decisiones acordadas, las cuales deberán ser aprobadas por la mayoría de los miembros con voto. Las sesiones del Comité se llevarán a cabo sí al menos asisten cuatro de sus miembros.

Temas a Tratar en el Comité:

El Tesorero presentará los resultados de los reportes de inversión, considerando el entorno macroeconómico y las tendencias o variaciones importantes en los mercados financieros, considerando rendimientos y precios de los instrumentos de la cartera de inversiones. Presentará las estimaciones de riesgos potenciales de mercado, crédito y liquidez, así como una interpretación de las cifras arrojadas por los modelos de medición de riesgos. Dará información sobre aquellas operaciones que rebasen las políticas y límites establecidos. Se analizarán alternativas de inversión: plazos, perfil de riesgos de instrumentos, diversificación / concentración, autorización de nuevos instrumentos a operar, entre otros. De acuerdo a los riesgos analizados, se emitirán recomendaciones para las actividades de inversión y para el manejo de la liquidez de la Compañía.

Principales Atributos del Comité:

Aprobar estrategias, políticas y procedimientos para la adquisición de instrumentos financieros. Aprobar nuevos instrumentos financieros para incluir en la cartera de inversiones. Aprobar los límites a las exposiciones de riesgos en cuanto a instrumentos de inversión. Aprobar medidas de contingencia y planes de acción en caso de eventos desfavorables que provoquen una minusvalía importante de la cartera de inversiones. Aprobar estrategias de inversión. Aprobar estrategias de manejo de liquidez de la Compañía. Monitorear las exposiciones de riesgo.

## **El manejo de la tesorería en una compañía de seguros.**

Cash Flow.

El cash flow o flujo de caja se define como la diferencia entre entradas y salidas de dinero durante un periodo determinado, es decir, como la diferencia entre dos flujos de disponibilidades dinerarias de signo distinto.<sup>8</sup>

Los importes de cash flow son utilizados para juzgar de la facultad de una sociedad para financiar sus inversiones, el servicio de su deuda o de sus dividendos, o para corregir una penuria de su fondo de rotación, o bien incluso para detectar una posible necesidad de una emisión de capital o de obligaciones, podemos decir que el concepto de cash flow está utilizado en un contexto de financiación. Cuando se emplea en ese contexto, el cash flow no es nada más que una abreviación para un estado de financiación completo, o, lo más a menudo, para la parte de recursos financieros provenientes de las operaciones de la sociedad; es decir, su autofinanciación.

Cuando se utiliza, en éste sentido, para juzgar sobre aspectos financieros de la empresa, éste índice o concepto puede ser útil, aparte de sus ventajas prácticas, sencillez y rapidez de cálculo, para analizar una de las fuentes financieras de la empresa, si está bien calculado y es correctamente interpretado, ya que, en realidad, comprende las fuentes de autofinanciación incluida la función financiera de las amortizaciones. No obstante, nada nos informa sobre las restantes fuentes de financiación de la empresa, en tanto que ésta información sí se obtiene del estado financiero completo sobre origen y aplicación de fondos completado con el de cash flow, adquiriendo su sentido completo de análisis.

En éste contexto de financiación, el cálculo debe hacerse sumando los beneficios netos y las amortizaciones; ahora bien, para llegar a éstas dos magnitudes, deberán deducirse previamente del beneficio de la empresa, resultados extraordinarios, los dividendos y las provisiones para pagos diferidos a menos de un año Incluidas las provisiones para depreciación de stocks y para insolventes y deberán incluirse, sin embargo, las dotaciones a provisiones para cargas diferidas a más de un año. La definición, en éste caso, acusa su

---

<sup>8</sup> CASH FLOW, Rivero Torre Pedro Ed. Limusa Noriega Editores. Mexico 1995

sentido financiero, puesto que el cálculo se efectúa con aquellos fondos, generados por la empresa en la explotación corriente, y que no van a suponer pagos en un período determinado. Por ello, es claro que no se deban incluir los dividendos acordados que habrán de ser distribuidos entre los accionistas y, que consecuentemente, no podrán ser tomados en cuenta en ningún plan financiero. Igual sucede con las provisiones para fallidos o las amortizaciones de stocks, ya que, sí responden a un cálculo acertado de dichos quebrantos y depreciaciones, realmente éstas cuentas, como ya se dijo, son unas cuentas de regularización de resultados, cuya existencia en la contabilidad se debe, exclusivamente, a la necesidad de imputar los costos correspondientes a ambos conceptos en el ejercicio al que económicamente corresponden las operaciones que los han causado. Por ello, y dado que la inevitable aparición del quebranto y de depreciación calculados absorberán éstos recursos, deben separarse de un análisis de medios financieros.

Por último, los resultados de naturaleza extraordinaria tampoco deben ser tomados en cuenta porque, como su nombre indica, corresponden a hechos de naturaleza excepcional que pueden desvirtuar los análisis sobre la actividad financiera normal de la empresa. Sin embargo, ello no quiere decir que al excluirlos de éste concepto de cash flow deban ser también excluidos de los análisis financieros, ya que, indudablemente, dichos resultados extraordinarios tienen una incidencia directa y, en ocasiones importante, sobre la financiación de la empresa, como sucede en los casos de sectores que se benefician de donaciones o subvenciones oficiales o privadas.

Básicamente el objetivo es doble, satisfacer las necesidades de desembolso (el programa de pagos) y minimizar los recursos destinados a las operaciones y a los saldos precautorios. Algunas empresas mantienen también saldos especulativos; pero por lo general depende de los objetivos de cada empresa.

Inversión de excedentes según cobertura de reservas.

Instrumentos de renta fija.

Gubernamental	Bancarios	Corporativos
Cetes	Aceptaciones Bancarias (AB'S)	Papel Comercial, Quirografario, Avalado
Bondes	Pagare Bancario (PRLV)	Papel Comercial Indizado
Bonde 91	Obligaciones Subordinadas	Pagare Financiero
Udibono	Bonos Bancarios	Obligaciones
Picfarac		Quirografarias, Hipotecarias, Prendarias, Fiduciarias, Convertibles
Bonos Brem		Certificados de Participación Ordinaria (CPO'S)
		Certificados de Participación Inmobiliarias (CPI'S)

Principales Características de los Bonos.

Instrumento	Emisor	Plazo	Valor Nominal	Rendimiento
Cetes		28, 91, 182 y 364 días	10	Tasa de descuento
Bondev	Gobierno Federal	2 años	100	Se colocan a descuento
Bondev 91	Gobierno Federal	3 años	100	Se colocan a descuento
Udibondev	Gobierno Federal	3, 5 y 10 años	100 udis	Tasa Real
Picfarac	Banobras	5, 10 y 15 años	100 udis	Tasa Real
Aceptaciones Bancarias	Bancos	Entre 1 día a 1 año	1	Tasa de descuento
PRLV	Bancos	Entre 1 día a 1 año	1	Tasa de descuento
Obligaciones Subordinadas	Bancos	Entre 5 y 8 años	100	Tasa de descuento
Bono Bancario	Bancos	Entre 1 y 5 años	10000	Pagan Cupones
Instrumentos Corporativos	Empresas privadas	entre 1 a 360 días	100	Pagan Cupones
Papel Comercial Indizado	Empresas privadas	entre 1 a 360 días	100 udis	Pagan Cupones
Pagare a mediano plazo	Empresas privadas	Entre 1 y 5 años	100	Pagan Cupones
Pagare financiero	Organizaciones auxiliares de credito	Entre 1 y 5 años	100	Pagan Cupones
Obligaciones	Empresas privadas	Entre 3 y 7 años	100	Pagan Cupones

### Instrumentos Gubernamentales

Cetes: Certificados de la Tesorería de la Federación.

Instrumentos de deuda gubernamental denominado en moneda nacional, emitido por la Tesorería de la Federación con un doble propósito: financiar el Gasto Público y regular los flujos monetarios. Títulos de crédito al portador que consignan la obligación del gobierno federal a pagar su valor nominal al vencimiento, el emisor es el Gobierno Federal (Treasurería de la Federación) y los plazos son a 28, 91, 182 y 364 días. Los rendimientos estan en función a la Tasa de Descuento a que se componen, son colocados semanalmente por BANXICO mediante subastas.

Bondev: Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal.

Instrumentos de deuda gubernamental de largo plazo, denominados en moneda nacional, emitidos por la Tesorería de la Federación con el propósito de financiar proyectos de mediano y largo plazo del Gobierno Federal, así como regular flujos monetarios, el plazos es de 2 años y se colocan a descuento, se liquidan a valor nominal de \$100.00

Bonde91: Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal con pago trimestral de intereses y protección contra la inflación.

Instrumentos de deuda gubernamental de largo plazo, emitidos por la Tesorería de la Federación con el propósito de promover el ahorro interno, proporcionar a las Sociedades de Inversión Especializadas de Fondos para el retiro (SIEFORES) instrumentos de inversión que les permiten proteger el poder adquisitivo del ahorro de los trabajadores y enriquecer la gama de instrumentos a disposición de los inversionistas, son a plazos de 3 años, se colocan a descuento. Protección contra la inflación: Cuando el valor de la UDI durante el período de intereses sea mayor a la tasa de rendimiento de los CETES a 91 días, el título pagará la tasa de los CETES a 91 días mas la diferencia entre el aumento porcentual de la UDI y la tasa de rendimiento de los CETES a 91 días. Se liquidan a valor nominal de \$100.00

Udibonos: Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal denominados en unidades de inversión (UDI).

Instrumento de crédito a mediano y largo plazo, emitidos por el Gobierno Federal que pagan intereses fijos cada 182 días (plazo del cupón) y amortizan el principal en la fecha de vencimiento del título, son a plazos de 3, 5 y 10 años y el rendimientos es a Tasa Real. Se liquidan a valor nominal de 100.00 UDIS.

Picfarac: Instrumento de deuda emitida por un Fideicomiso de Banobras (Garantía del Gobierno Federal) mediante el cual el Gobierno Federal indemnizará parte de las concesiones de las autopistas. “Pagaré de Indemnización Carretera (PIC) con aval del gobierno federal, emitidos por Banobras en su carácter de Fiduciario en el Fideicomiso de Apoyo para el Rescate de Autopistas Concesionadas (FARAC)”. El plazos originalmente

es 5, 10 y 15 años. Los intereses son cada 182 días (cupón), se liquidan a valor nominal de 100.00 UDIS.

### **Instrumentos Bancarios.**

Aceptaciones Bancarias (AB'S): Letra de Cambio en moneda nacional, a descuento, aceptada por los bancos, emitidas por Personas Morales a su propia cuenta. Representan una fuente de recursos a corto plazo para empresas medianas y pequeñas y una opción más de inversión, cuyo rendimiento se ubica por arriba de otros instrumentos tradicionales. Representan una porción importante de la captación bancaria, ya que proporcionan liquidez y rendimientos atractivos, el plazo es entre 1 día y 1 año. Se liquidan a valor nominal de \$1.00.

Pagare Bancario (PRLV): Títulos de crédito expedidos por las instituciones de crédito en los términos autorizados por BANXICO, el plazos es entre 1 día y 1 año, se liquidan a valor nominal de \$1.00

Obligaciones Subordinadas: Título o valor nominativo mediante el cual se documenta un préstamo que un banco obtiene de un conjunto de inversionistas. Existen dos tipos: Convertibles, las cuales son amortizadas mediante la conversión en acciones del bono a una tasa de descuento que representa un incentivo adicional. Subordinados, ya que en caso de quiebra del banco se liquidarán todos los pasivos del mismo y al último las obligaciones subordinadas, los plazos son entre 5 y 8 años.

Bono Bancario: Títulos de crédito expedidos por las instituciones de crédito en los términos autorizados por BANXICO, el plazo es entre 1 y 5 años. Se liquidan a valor nominal \$10,000.00

### **Instrumentos corporatios.**

Papel Comercial: Son pagarés de corto plazo emitidos por empresas mexicanas con la finalidad de financiar su Capital de Trabajo. Puede ser emitido por cualquier empresa, esté o no listada en la BMV. Las emisiones pueden ser de 1 a 360 días (usualmente 28 días).

La tasa de rendimiento se determina en función de la calificación de la empresa, el plazo de la emisión y las condiciones de mercado. Normalmente la tasa de la emisión se determina con una sobretasa por arriba de la TIIE.

**Papel Comercial Indizado:** Son pagarés de corto plazo emitidos por empresas mexicanas denominadas en dólares y pagaderos al tipo de cambio libre del mercado. Se emiten con la finalidad de financiar el Capital de Trabajo de las empresas, siempre y cuando tengan una Balanza Comercial de Divisas positiva. Todas las características de éste instrumento son idénticas a las del Papel Comercial en pesos, con la única diferencia de que en la amortización el emisor liquida en pesos el valor nominal de la emisión al tipo de cambio libre existente en el mercado.

**Pagare de Mediano Plazo:** Son pagarés que emiten empresas de Servicios, Comerciales o Industriales con el objeto de obtener financiamiento a mediano plazo para Capital de Trabajo permanente y para reestructuraciones financieras de corto a mediano plazo.

**Pagare Financiero:** Son emitidos por las organizaciones auxiliares de crédito (Arrendadoras Financieras y Empresas de Factoraje) con el objeto de financiar a mediano plazo sus cuentas por cobrar.

**Obligaciones:** Son títulos de crédito que representan la participación individual del tenedor en un crédito colectivo a cargo de una Sociedad Anónima. Representan una opción de financiamiento a largo plazo para el emisor y un instrumento con rendimientos atractivos para el inversionista. Las empresas emiten obligaciones principalmente para financiar sus proyectos de inversión. Son emitidas por empresas Industriales y Comerciales, y son colocadas a mediano plazo de 3 a 7 años máximo.<sup>9</sup>

**Certificados de Participación Ordinaria (CPO'S):** Se pueden amortizar en una o varias exhibiciones (trimestrales, semestrales y normalmente con períodos de gracia). Puede no

---

<sup>9</sup> Heymann, Tonny. Inversión en la Globalización, Ed. ITAM, México 1991.

darse la amortización y en tal caso la propiedad del bien fideicomitado pasa a los tenedores de los títulos.

Certificados de participación Inmobiliaria (CPI'S): Son instrumentos de crédito a largo plazo utilizados principalmente para financiar proyectos inmobiliarios. Son administrados a través de un fideicomiso que confiere derechos proporcionales a los propietarios de los títulos sobre los inmuebles sobre el usufructo o rentabilidad derivados de los mismos.

Sociedades de Inversión: Ante la preocupación de que los clientes tengan una mayor conciencia del riesgo que adquieren al invertir en un fondo, a partir de enero de 1998, todas las Sociedades de Inversión de Deuda tuvieron que estar calificadas por una agencia autorizada por la CNBV, incorporando el riesgo crediticio y el riesgo de mercado.

Existen en México 3 calificadoras autorizadas:

Fitch	FI
Moody's	Md
Standard and Poor's	S&P

Calificaciones:

Moody's Investor Service

Aaa	Calidad óptima
Aa	Alta Calidad
A	Grado medio alto
Baa	Grado medio
Ba	Posee elementos especulativos
B	Carece de características para una inversión deseable
Caa	Posición deficiente, puede incurrir en falta de pago
Ca	Altamente especulativo a menudo incurre en falta de pago
C	Grado más bajo que no pagan Intereses

## Standard &amp; Poor's

AAA	Grado más alto
AA	Grado alto
A	Grado medio más alto
BBB	Grado medio bajo
BB	Especulativo
B	Muy especulativo inversión deseable
CCC-C	Especulación directa
C	Reservados para bonos de ingreso sobre los que se tiene riesgo
DDD-D	Incurre en falta de pago

**Calificación de riesgo crediticio.**

- Refleja el nivel de seguridad o protección contra pérdidas por falta de pago oportuno de los emisores.
- La calificación considera el nivel de seguridad que el fondo proporciona contra pérdidas provenientes de incumplimientos de pago.
- Según S&P, la calificación de calidad crediticia asignada a un fondo es comparable con el peor escenario histórico de incumplimientos.

**Calificación de riesgo mercado.**

- Evalúa los riesgos más relevantes en relación con las inversiones de los fondos y se complementa con la calificación de calidad crediticia del portafolio.
- Estas calificaciones están basadas en un análisis integral y continuo de la cartera que tiene el fondo y de las políticas de inversión, volatilidad y desempeño histórico de la administración. Se considera los efectos de los factores de mercado en el valor de las inversiones del fondo y refleja la evaluación con respecto a la variación de la tasa de rendimiento basada en un análisis de los riesgos principales del fondo incluyendo el Riesgo de Tasa de Interés, Riesgo Sistemático o no Sistemático, Riesgo Poder Adquisitivo y Riesgo de Liquidez.

**Tipos de riesgo.**

- Riesgo Liquidez. Representa la posibilidad de que un activo no pueda ser vendido en un corto plazo en su verdadero valor.
- Riesgo Poder Adquisitivo. La capacidad de compra se relaciona a la posibilidad de que un inversionista recibirá pérdida de valor por sus pesos invertidos al madurar el activo.
- Riesgo Sistemático. Cuando los inversionistas mantienen más de un activo financiero, una parte del riesgo de éstos activos puede ser eliminado o controlado mediante la diversificación.
- Riesgo No Sistemático. Es el riesgo no diversificable, y es el que resulta de fuerzas fuera de control de la empresa por lo que no son exclusivos a cada activo financiero.

**La diferencia entre fondos se justifica en los siguientes puntos:**

- Estrategia comercial de las familias de fondos
- Un fondo Ancla
- Cuota de administración
- Perfil del fondo
- La más importante resulta de la consistencia en la estrategia empleada en los fondos de acuerdo a sus horizontes de inversión y plazos promedio de las carteras.
- Son Sociedades Anónimas de Capital Variable que para su constitución y funcionamiento requieren previa autorización de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, son reguladas por la Ley de Sociedades de Inversión y las disposiciones de carácter general emitidas por la propia Comisión. La administración, operación y compra - venta de sus propias acciones es llevada a cabo por una sociedad operadora de Sociedades de Inversión.

La adquisición de valores y documentos son seleccionados de acuerdo al criterio de diversificación de riesgos, con recursos provenientes de la colocación de las acciones representativas de su Capital Social entre el público inversionista.

- Sociedad de Inversión Común.
- Sociedad de Inversión de Instrumentos de Deuda.
- Sociedad de Inversión de Capitales (SINCAS). Operan con valores y documentos emitidos por empresas que requieren recursos a largo plazo y cuyas actividades estén

relacionadas preferentemente con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo (éstos valores no cotizan en Bolsa).

### **Instrumentos de renta variable.**

Mercado de Capitales.

- Es aquel mercado que comprende instrumentos de inversión a largo plazo, considerados como operaciones de riesgo.
- Se realizan operaciones que ofrecen un rendimiento predeterminado y garantías específicas (acciones).

### **Acción.**

- Títulos valor que representa una de las fracciones iguales en que se divide el capital de la sociedad que la emite, sirven para acreditar y transmitir la calidad y los derechos de socio y su importe manifiesta el límite de la responsabilidad que contrae el tenedor de la acción. (sirve para transmitir los derechos y obligaciones a sus tenedores de una S.A.)

### **Clasificación de sectores.**

Alimentos, Automotriz y Autopartes, Bebidas, Cementero y Materiales de Construcción, Comercio Especializado, Comunicaciones, Conglomerados, Construcción, Medios y Entretenimientos, Minería, Papel y Celulosa, Siderurgia, Tiendas de Autoservicio, Tiendas Departamentales, Turismo, Varios y Vivienda.

### **Análisis de Valores.**

Todos los títulos de inversión poseen un valor inherente o intrínseco al que su precio de mercado tenderá a aproximarse. Este valor intrínseco involucra un nivel de rendimiento o retorno esperado y un cierto nivel asociado de riesgo. Ambos elementos dinámicos dependen de diversos y cambiantes factores externos económicos, sectoriales, regulatorios de competencia y corporativos.

El análisis de valores busca encontrar el valor intrínseco de los valores, recabando toda la información relevante, organizándola en una estructura lógica y consistente, para evaluar las perspectivas que determinan la relación riesgo-rendimiento de tales valores.

#### Análisis Económico

Evaluación y seguimiento del estado de la economía y sus efectos potenciales sobre los valores.

#### Análisis Sectorial

Examen de la situación y perspectivas de los ramos económicos y ubicación de los emisores de valores dentro de los mismos.

#### Análisis Fundamental

Profundizando en las condiciones operativas y financieras de las empresas, evaluar prospectivamente su capacidad de crear valor.

#### Análisis Técnico

Evaluación independiente de las condiciones de los mercados bursátiles, detectando comportamientos de los hechos de mercado que permiten inferir tendencias de los valores.

#### Hipótesis Básica.

“El valor de una acción depende del desempeño operativo y financiero de la emisora y sus perspectivas”. Evaluar la mayor información posible respecto a la situación operativa y financiera de las empresas:

#### Fuentes.

- Estados Financieros
- Reportes Oficiales (boletines, comunicados)
- Reportes Bursátiles (información trimestral, reportes)
- Estudios Sectoriales (Cámaras del ramo)

-Reportes de análisis.

### **Principales Focos de Atención.**

Políticas contables y revelación de información

Confiabilidad de la información

Posición competitiva en la industria

Principales factores de posicionamiento

Composición y crecimiento de ventas

Eficiencia operativa y estructura de costos

Evolución de márgenes de utilidad

Dinámica y calidad de las ganancias

Composición y liquidez de los activos de la compañía

Mezcla de financiamiento de la empresa

Estructura y tenencias de pasivos.

### **Calce y descalce de reservas técnicas (capital mínimo en garantía)**

El esquema para regular la inversión de las reservas técnicas establece, de manera explícita, que las Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros deberán mantener invertidos, en todo momento, los recursos que forman sus reservas técnicas. Con ello, se busca un mejor control sobre el régimen de inversión de dichos recursos, limitando los riesgos financieros a los que pueden estar expuestos mediante la creación de un Comité y requiriendo que las inversiones en instrumentos financieros privados, estén calificadas<sup>10</sup>.

La base de inversión se obtiene de la suma de los saldos que al día último de cada mes presenten las reservas técnicas calculadas y registradas en la contabilidad. Las Instituciones deberán mantener invertidos en todo momento, los activos destinados a respaldar su base de inversión. Lo anterior implica que las Instituciones deberán mantener de manera permanente dichas inversiones. A fin de que las Instituciones mantengan el adecuado equilibrio en las inversiones de recursos a corto y largo plazo, así como para que éstas guarden la debida relación respecto a la naturaleza de los pasivos que los

---

<sup>10</sup> Bastin, J. El seguro de crédito, protección contra el incumplimiento del pago. Ed. Mapfre, Mexico, 1993.

generaron, el importe de la base de inversión de las reservas técnicas deberá canalizarse a instrumentos denominados a corto plazo conforme a las siguientes proporciones mínimas:

Reserva	Porcentaje Minimo de Reserva Inversion a Corto Plazo
Para obligaciones pendeintes de cumplir	100
De siniestros ocurridos no reportados	75
De riesgo en curso	50
Matemática	30
De previsión	30
Especial de contingencia	30
De riesgos catastróficos	20

## **Situación actual de la empresa de estudio compañía de Seguros.**

La tesorería es de vital importancia ya que es aquí donde se generan los flujos de efectivo y es donde se administran los excedentes monetarios que genera la compañía, por tal razón es una área que debe estar regulada tanto por políticas internas como las disposiciones que señale la autoridad, sin que entorpezca el manejo eficiente y rentable de dichos fondos. Es importante mencionar que el adecuado manejo de dichos flujos puede ser la diferencia entre mostrar un producto financiero positivo o negativo y posicionar a la compañía entre la más rentable o ineficiente del mercado.

Por tal razón el manejo de las políticas internas en la actualidad tiene que ser más flexible y adecuarse a las condiciones del mercado en cuanto a los límites de inversión e instrumentos a invertir se refiere.

Por ejemplo en la compañía de análisis, las políticas internas establecen que:

El cash operativo debe estar separado del cash de inversiones.

Cash Operativo es definido como los fondos utilizados para pagar gastos operativos tales como: rentas, papelerías, sueldos y salarios, comisiones, siniestros, proveedores y reaseguro. No debe de exceder dos meses estimados de las necesidades de cash flow de la compañía. Cualquier excepción debe ser acordada entre el área local de inversiones y el corporativo.

Cash de Inversiones se define como inversiones a largo plazo ya sea en valores o depósitos a plazo con bancos aprobados. Cualquier desviación debe ser aprobada por el corporativo por cada caso en específico.

Autoridades Locales: Cualquier transacción de inversiones, tales como depósitos o valores, por más de 3 millones de dólares o su equivalente deberán ser aprobadas por el corporativo. Generalmente 10% es el porcentaje máximo del límite de una emisión que se posee, sin embargo en cada caso particular el corporativo puede acordar incrementar éste límite al 25% de la emisión total.

## **Relaciones Bancarias:**

El corporativo debe aprobar la apertura o cancelación de todas las cuentas bancarias. Se requiere reportar mensualmente la exposición bancaria tal y como es reportada al departamento de riesgo.

Solo las instituciones financieras aprobadas por el corporativo pueden ser usadas para corretaje, para colocar depósitos o custodia de valores. Cualquier otro tipo de institución debe ser aprobada por el corporativo en cada caso específico.

Además de los bancos aprobados, las siguientes casas de bolsa están autorizadas para realizar transacciones DVP: Finamex, Interacciones, IXE, Multivalores, Santander, Valmex, Value y Vector.

Cualquier inclusión a los bancos, incluyendo garantías bancarias deben permanecer como lo acordado en los límites de exposición máximos aprobados.

Restricciones para Vencimientos Máximos: Cupones de Bonos: Quince años de vencimiento; Bonos cupón cero: 10 años de vencimiento; Depósitos: Un año de vencimiento. El corporativo deben aprobar cualquier vencimiento mayor a los estipulados.

Activos – Responsabilidad ‘Mis-Matching’: Los tenedores de fondos tales como acciones de capital y ganancias retenidas deben mantener o estar ligados a inversiones en monedas fuertes tales como los bonos denominados en dólares. Generalmente todas las inversiones que respaldan los fondos de las reservas deben compaginar con la responsabilidad respectiva. La política ‘mis-matching’ debe ser acordada anualmente con el corporativo y revisada trimestralmente.

Reportes: Mensualmente el departamento local de contabilidad, inversiones o finanzas, deben reportar al corporativo un resumen de las actividades y posiciones. Trimestralmente deben proveer un análisis detallado de su portafolio, un resumen de las transacciones.

Cualquier inversión no prevista, requiere de aprobación escrita del corporativo.

Estas políticas serán revisadas anualmente.

Resumen de restricciones para activos.

Tipo de Activo	Restricción
----------------	-------------

Inversiones en Moneda Local

Papeles, Bonos y Garantías de Gobierno	Sin límite
--	------------

Eurobonos	Aprobación del corporativo
Papeles Domésticos	Aprobación del corporativo
Papeles Extranjeros	Aprobación del corporativo
Servicio Público Local	Aprobación del corporativo
Municipios Locales y Regionales	Aprobación del corporativo
Agencias Locales del Gobierno	Aprobación del corporativo

Inversiones en Moneda Extranjera

Emisión de Eurobonos Locales Soberanos	Aprobación del corporativo
Emisión de Eurobonos Locales	Aprobación del corporativo
Emisión de Eurobonos Extranjeros	Aprobación del corporativo

Inversiones a Corto Plazo

Depósitos Bancarios	Dentro del Límite de Bancos Aprobados
Acuerdos de Recompra	Aprobación del corporativo
Papel Comercial	Aprobación del corporativo

Otras Inversiones

Deuda Subordinada	Aprobación del corporativo
Bonos Convertibles	Aprobación del corporativo
Préstamos Comerciales, Valores Depositados, Colocaciones Privadas	Aprobación del corporativo
Notas Estructuradas y Derivados	Aprobación del corporativo
Acciones	Aprobación del corporativo
Fondos Mutualistas	Aprobación del corporativo

Cualquier otra clase no especificada requiere de aprobación.

Ninguna garantía se debe de entregar sin la aprobación del corporativo. Éstas deben estar respaldadas por el gobierno o aprobadas por bonos corporativos o el departamento de riesgos debe aprobar los depósitos bancarios.

Los rangos crediticios están expresados en categorías. Generalmente los riesgos corporativos debe ser de Aa3 o AA por Moody's o Standard & Poors, respectivamente. Usar Fitch/IBCA o cualquier otro rating internacional es también aceptable. Los ratings divididos generalmente toman el rating más bajo.

Las compras ranqueadas menos de "AA -" requieren aprobación explícita del departamento de inversiones. Grados debajo de "AA-" deben ser desinvertidos a menos que el corporativo llegue al acuerdo de mantenerlos.

No hay límite para cualquier compra "AA-" o con mejor rating de emisión para su adquisición. Si un valor ranqueado abajo "AA-" está aprobado, entonces las retenciones no pueden exceder del 25% de una emisión en específico.

Todas las transacciones deben ser hechas a través de 'documentos contra pago' (DVP). Las compras libres NO son permitidas sin previa aprobación del corporativo.

Los límites aprobados de bancos son definidos para incluir el total de la exposición del riesgo para cualquier clase de activo tales como valores, depósitos, bonos, y garantías bancarias.

A menos que se especifique su exclusión todos los valores con vencimiento mayor a quince años deben ser aprobados por la oficina regional de inversiones.

Cualquier compra hecha a descuento o bajo/sobre el precio par debe ser amortizada al registrarse contablemente o al vencimiento. Éste tratamiento es consistente con la contabilidad estadounidense.

Todas las transacciones de valores son válidas por noventa días. Por lo tanto cualquier propuesta previa necesita ser re-enviada para una segunda revisión.

Así mismo en los siguientes anexos se muestra la situación actual de la empresa, en cuanto a sus reservas técnicas, otros pasivos, capital mínimo en garantía y su clasificación de inversiones con su producto financiero.

El capital mínimo en garantía se determina en base a los requerimientos brutos de cada ramo y es el importe que se debe de mantener para cubrir siniestros en base a las pólizas emitidas, clasificando cada ramo de acuerdo a las reglas que marca la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (anexo 1).

Explicación Margen de Solvencia	ago-13	sep-13	Diferencia
Inversiones	1,061,965	1,029,997	-31,968
+ Otros Activos	23,295	83,906	60,611

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Total activos afectos a RT y CMG 1,085,260 1,113,903 28,643

- Reservas Técnicas	905,232	929,160	23,928
Sobrante de RT	180,028	184,743	4,715
- CMG	139,226	142,606	3,380
Margen de Solvencia	40,802	42,137	1,335
Activos afectos a OP	511,518	519,297	7,779
Otros Pasivos	297,690	319,300	21,611
Sobrante / faltante	213,829	199,997	-13,832
Activos totales	1,596,787	1,633,200	36,413
Pasivos totales	1,202,922	1,248,460	45,538
Capital contable	393,865	384,740	-9,125

Este resultado se origina en base al calce y descalce de las reservas técnicas, como se muestra en el anexo 2.

Cobertura de Reservas Técnicas

Por liquidez: (Corto Plazo)

	ago-13	sep-13	Dif
	total	Total	total
Reservas Técnicas	508,571	490,850	-17,721
Activos	995,939	936,345	-59,593
Sobrante / (Faltante)	487,368	445,496	-41,872

Requerimiento por monto y moneda:

	Total a mxp	Total a mxp	Total a mxp
Reservas Técnicas	905,232	929,160	23,928
Activos	1,061,965	1,029,997	-31,968
Sobrante / (Faltante)	156,733	100,837	-55,896

Capital Mínimo en Garantía:

Sobrante Reservas Técnicas	156,733	100,837	-55,896
Total Activos Afectos a CMG	180,028	184,743	4,715
Capital Mínimo en Garantía	139,226	142,606	3,380
Margen de Solvencia	40,802	42,137	1,335

Cobertura de Otros Pasivos:

Total Activos Afectos a Oros Pasivos	511,518	519,297	7,779
Otros Pasivos	297,690	319,300	21,611
Sobrante / (Faltante)	213,829	199,997	-13,832

Nota: cifras en miles

La clasificación de las reservas técnicas se dividen en corto y largo plazo, así como por moneda, de ésta forma se tienen que asegurar inversiones dependiendo de la naturaleza de dichas reservas, de tal manera que exista un adecuado calce y descalce. Una vez cubiertas las reservas técnicas se tienen que cubrir el capital mínimo en garantía que es la suma de todos los requerimientos de solvencia de cada ramo al mes que se éste calculando. Dicha cobertura se está efectuando en base a ciertos activos que no cubren reservas técnicas y los cuales si cubren el capital mínimo en garantía, tomando en cuenta los límites de inversión que establece la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

El lo referente a la cobertura de otros pasivos, se calcula en base a las obligaciones operativas y administrativas que tiene la empresa, éste tipo de cobertura está enfocada a que exista una provisión para gastos diversos y no se destine dinero de la cobertura de las reservas técnicas ni capital mínimo en garantía, pudiendo afectar en determinado momento la estabilidad económica de la empresa en que pudiera incurrir por éste tipo de egresos. Así mismo existen ciertos activos clasificados única y exclusivamente para el tipo de cobertura que se requiere cubrir.

El cálculo de las reservas técnicas se hace en base a la naturaleza de las reservas, el porcentaje de corto y largo plazo que se destina a cada una de ellas se debe básicamente a la siniestralidad esperada de cada producto de seguros, así se sabe cuales son las reservas tanto de corto como de largo plazo y la moneda con la cual se constituye dicha reserva, esto nos ayuda a saber anticipadamente como serian nuestras inversiones y así poder tener una adecuada cobertura de dichas reservas. Así mismo para no afectar la estabilidad económica de la compañía en cuestión de gastos operativos y administrativos se hace el cálculo para la cobertura de otros pasivos. De la misma forma que se determinó el cálculo para la cobertura de reservas técnicas, se hace lo mismo pero para otros pasivos, dentro del cual también lo tenemos clasificado por tipo de moneda y así con esto poder determinar a cuanto ascienden nuestros pasivos y poder tener las suficientes inversiones para hacer frente a dichas obligaciones.

Para determinar los requerimientos brutos de cada ramo se necesita calcular el capital mínimo en garantía del ramo que se opera, como es el caso de vida.

El requerimiento bruto de solvencia del ramo de vida será el 0.03% del promedio de las sumas aseguradas del total de los riesgos asumidos de todas las pólizas en vigor de los últimos doce meses, anteriores a la fecha de su determinación, más el 4% de la reserva matemática de retención de las pólizas que se encuentren en vigor a la fecha del cálculo de dicho requerimiento.

Una vez determinados los requerimientos se procede a realizar la clasificación de las inversiones por plazo y moneda para su cobertura . Una vez determinadas las reservas técnicas se procede a su cobertura, la cual se elabora en base a las inversiones que se tienen tanto en moneda nacional, dólares y udis, respetando los límites que marca la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas. Las inversiones deberán estar valuadas a su valor neto de realización, tomando como base los precios de mercado dados a conocer por los proveedores de precios o bien por publicaciones oficiales especializadas en mercados internacionales. El requerimiento por faltantes en la cobertura de la inversión de las reservas técnicas será igual a la que resulte de aplicar el monto total del faltante en la cobertura, al de moneda extranjera, al de moneda indizada y al de liquidez, más la suma del requerimiento de riesgo financiero determinado con los saldos de los diferentes instrumentos de inversión afectos a la cobertura de reservas técnicas según los porcentajes.

El deudor por prima o primas por cobrar que no tengan más de treinta días de vencidas, una vez deducidos los impuestos, las comisiones por devengar a agentes, los derechos sobre pólizas y los recargos sobre primas serán consideradas como afectas a la cobertura de las reservas técnicas.

El requerimiento de solvencia para la operación de accidentes y enfermedades será igual a la cantidad que resulte mayor entre las primas emitidas o siniestros netos ocurridos, por un factor que da a conocer la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

## Conclusiones.

Con el desarrollo del presente trabajo de investigación, así como la utilización de la información financiera empleada, fue posible visualizar el comportamiento de la cobertura de las reservas técnicas de una compañía de seguros, y así mantener un cumplimiento permanente de las obligaciones adquiridas con los asegurados sin incurrir en faltantes. A lo largo del ejercicio presentado, se mostró el comportamiento financiero de la compañía, a través de su calce y descalce de sus reservas técnicas, tanto las que se aplican comúnmente en el sector asegurador como aquellas que refleja finalmente la empresa, debido a la naturaleza que presenta en su operación y a sus políticas internas, que mencionan que las inversiones de las reservas técnicas deben invertirse en instrumentos gubernamentales, que es como actualmente está operando.

De lo anterior pudo determinarse una adecuada diversificación de inversiones en papel gubernamental, renta fija con tasa conocida y en renta variable, sin descuidar los límites que marca la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, lo cual dio las bases necesarias para que se obtuviera un rentable producto financiero. Mediante la aplicación de una adecuada distribución de las inversiones que cubren las reservas técnicas, se observó la variación en el producto financiero en base al comparativo que se realizó, el cual se valuó a la misma fecha de presentación de la información original que fue presentada en su momento ante las autoridades que regulan éste tipo de sector, además de que en ningún momento se incurrió en faltantes o alguna otra falta de incumplimiento que marca la ley.

Por tal razón podemos deducir que la diversificación en instrumentos de inversión es una herramienta que nos ayuda a maximizar utilidades y disminuir riesgos.

En la actualidad se planteo ésta problemática al comité de inversiones el cual autorizó la diversificación de las inversiones. La mayoría de las compañías de seguros tienen invertidos todos sus recursos en instrumentos de renta fija y con cero riesgo, es decir, en papeles gubernamentales, algo que es importante mencionar es que también en los papeles gubernamentales también existe el riesgo de la tasa de interés, es decir, si no se tiene un adecuado calce y descalce de pasivos tanto en duración como en tasa con un pequeño movimiento de las tasas de interés puede afectar gravemente la valuación de las inversiones y ocasionar una pérdida o utilidad por valuación afectando directamente la

utilidad del ejercicio y en ocasiones poniendo en riesgo el producto financiero. Por esto es importante reiterar la importancia de la diversificación de las inversiones que cubren las reservas técnicas de una compañía de seguros, ya que el producto financiero contribuye a la principal fuente de ingresos de estas compañías y puede ser la diferencia entre rentabilidad y pérdida de un buen manejo de estos instrumentos financieros.

Bibliografía.

Bastin, J. El seguro de crédito, protección contra el incumplimiento del pago. Ed. Mapfre, México, 1993.

CASH FLOW, Rivero Torre Pedro Ed. Limusa Noriega Editores. México 1995

Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, Circular 11.3 Capital Mínimo en Garantía, 2001.

Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, Circular S-11.2, Reglas para la inversión de las reservas técnicas de las instituciones y sociedades mutualistas de seguros. México, 2000.

Díaz - Granados Ortiz, J.M. Los seguros en la contratación administrativa. Colombo Editores, Colombia.

FT Allen. Principios Generales de Seguros. FCE, México, 1995.

Harriet E. Jones, Dani L. Long, Life Management Institute, Ed. FLMI, Atlanta Georgia, 2001.

Heymann, Tonny, Inversión en la Globalización. Ed. ITAM, México 1991.

John H. Magee. Seguros Generales, Unión tipográfica editorial hispanoamericana, México 1994.

Mark S. Dorfman. Introduction to insurance, Prentice - Hall, Inc. Third Edition, USA, 1987.